

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Juillet 1901, à 1 heure

PAR

LOUIS PIERRA

Né à Saint-Nizier-sous-Charlieu (Loire), le 12 septembre 1877.

LA SURCHARGE ALIMENTAIRE

Cause d'Intolérance Gastro-Intestinale

CHEZ LE NOURRISSON

Président : M. BUDIN, Professeur.

*Juges : MM. } JOFFROY, Professeur.
 } MAYGRIER et LAUNOIS, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15 — Rue Racine — 15

1901

485

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Juillet 1901, à 1 heure

PAR

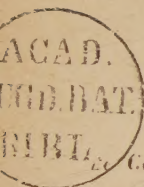
Par LOUIS PIERRA

Né à Saint-Nizier-sous-Charlieu (Loire), le 12 septembre 1877.

LA SURCHARGE ALIMENTAIRE

Cause d'Intolérance Gastro-Intestinale

CHEZ LE NOURRISSON



Président : M. BUDIN, Professeur.

*Juges : MM. { JOFFROY, Professeur.
 { MAYGRIER et LAUNOIS, Agrégés.*

Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15 — Rue Racine — 15

1901

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen..... M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GABRIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	BRISAUD.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et pharmacologie.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	DEJERINE.
	CHANTEMESSE.
	JACCOUD.
Clinique médicale.....	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEROYE.
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	TERRIER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TICHAUX.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	BUDIN.
Clinique gynécologique.....	PINARD.
Clinique chirurgicale infantile.....	POZZI.
	KIKMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ.	LEGUEU.	TEISSIER.
ACHARD.	DUPRE.	LEJARS.	THIERRY.
ALBARRAN.	FAURE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GILLES de la TOU-	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (AUG.).	RETTE.	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARBIN.	HEIM.	REMY.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LANGLOIS.	ROGER.	WIDAL.
DELBET.	LAUNOIS.	SEBILLEAU.	WURTZ.

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR LOUIS PIERRA

1828-1870

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR JOSEPH BERAUD

1853-1897

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE BUDIN

Professeur de Clinique obstétricale
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Nous avons eu la chance de suivre, depuis deux ans, à la clinique Tarnier, la plupart des leçons de M. le professeur Budin sur l'alimentation des nouveau-nés. Admis dans son service, nous nous sommes passionné, après lui, pour cette grave question de l'allaitement. Il nous en a fait comprendre l'importance, non seulement immédiate, pour l'individu, mais plus éloignée, plus généralisée, pour la race.

« L'enfant, on l'a souvent répété, est le père de l'homme » ; son régime a, sur toute son évolution ultérieure, une influence primordiale. Et cependant les auteurs ont négligé, en général, de s'occuper de l'hygiène alimentaire du premier âge. Heureusement les récents travaux du professeur Budin sont venus combler cette lacune ; mais bien des points encore restent à élucider.

Nous écrivons ce mémoire, parce que nous avons entendu plusieurs fois, en ces derniers temps, M. Budin dénoncer les méfaits de la suralimentation. Nous l'écri-

vons aussi parce qu'il y a quelque chose de paradoxal, qui nous a séduit, à affirmer qu'il est dangereux de nourrir trop les enfants. Nous savons parfaitement que, si par hasard notre travail tombait sous les yeux d'une mère, elle ne serait pas persuadée. Pussions-nous seulement, si un médecin nous lit, lui imprimer cette conviction que « l'indigestion tue plus d'enfants que l'inanition » (Comby). C'est ce que nous allons nous efforcer de mettre en évidence.

Mais, avant d'entrer en matière, il nous plaît de respecter un vieil usage, en formulant, comme nos devanciers, nos remerciements à qui de droit.

Nous sommes heureux de pouvoir assurer notre éminent maître, M. le professeur Budin, de notre profonde reconnaissance. Après nous avoir donné plusieurs marques précieuses de sa bienveillance, il a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, dérivée d'ailleurs de son enseignement. C'est un nouveau titre à notre respectueuse gratitude.

Nous avons eu l'honneur également d'appartenir quelques mois au service de M. le professeur Lannelongue, membre de l'Institut. Qu'il nous permette de le remercier de la bonté qu'il nous a témoignée. Dans ce même service de l'hôpital des Enfants-Malades, M. le docteur Villemin, chirurgien des hôpitaux, a été pour nous le plus dévoué des maîtres.

Nous avons trouvé en M. le docteur Combe, et en

M. le docteur Morel-Lavallée, médecin de l'hôpital Tenon, des guides sûrs qui ne nous ont jamais mesuré leurs encouragements ni leurs conseils.

Nous exprimons notre attachement respectueux à nos maîtres de la Faculté de Paris, en particulier à MM. les professeurs Blanchard, Chantemesse et Cornil, membres de l'Académie de Médecine, dont la bienveillance nous a plusieurs fois aidé.

Enfin nous savons nous souvenir que nos premiers maîtres ont été ceux de la jeune école lyonnaise. Et, parmi eux, nous serions ingrat si nous omettions le nom de M. le professeur agrégé Rollet, chirurgien des hôpitaux.

MM. les docteurs Macé, chef de clinique obstétricale, Perret, chef adjoint (1), Planchon et Valency, moniteurs de la Clinique Tarnier, nous ont donné mainte preuve d'obligeante confraternité, dont nous les remercions.

Nous diviserons notre sujet de la façon suivante :

I. Au premier chapitre, l'historique : nous rappellerons brièvement les principaux travaux consacrés, en ces dernières années, à la suralimentation et aux troubles qu'elle engendre.

II. Dans le second, restreignant volontairement un sujet aussi vaste, nous essaierons de montrer pourquoi et comment la surcharge alimentaire est susceptible

(1) Qui nous a donné le premier l'idée de ce travail.

« d'amener chez le nouveau-né des accidents plus ou moins graves d'intolérance gastro-intestinale » (Budin).

III. A l'appui de cette affirmation et pour lui donner toute sa force, une série de faits cliniques, empruntés aux différents mémoires publiés sur cette question, ou que nous avons eu l'occasion d'observer nous-même.

IV. En quatrième lieu, le remède : le régime alimentaire que l'on devra faire suivre à l'enfant pour éviter de semblables accidents.

V. Enfin les conclusions.

On nous pardonnera d'être bref sur les premier et dernier chapitres, et de donner au second et au troisième tout le développement qu'ils comportent.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Il n'est peut-être pas sans intérêt de rappeler brièvement quelles vicissitudes étranges a subies, depuis seulement un siècle, la question de l'alimentation des jeunes enfants. C'est qu'en effet elle est liée, de façon intime, aux diverses théories pathogéniques qui se sont succédé, pendant ces cent années, dans la faveur des savants.

Broussais, et derrière lui toute son école, avait accusé des pires méfaits la *pléthore*, c'est-à-dire « la surabondance du sang et des diverses humeurs ». De parti pris, il avait préconisé, pour les enfants surtout, une alimentation restreinte. Une telle exagération, fatalement, devait entraîner une réaction. Celle-ci ne manqua pas de se produire : au règne de la pléthore, Trousseau fit succéder celui de l'*anémie* : c'est elle, dès lors, qui devient la cause de tous les maux, et, comme corollaire

obligé, l'école nouvelle recommande l'alimentation forcée, surabondante.

Aujourd'hui que, Dieu merci ! l'ère des théories brillantes est passée, la simple et attentive observation des faits commence à ramener les médecins à une appréciation plus saine des choses.

Quelques accoucheurs, quelques pédiatres, dans ces dernières années, se sont avisés des dangers que peut offrir l'alimentation excessive du jeune enfant. Il en est fait mention dans plusieurs ouvrages classiques, et un nombre assez grand d'articles de revues, de communications aux sociétés, viennent encore témoigner à cet égard de préoccupations toutes nouvelles. (On trouvera, à la fin de notre mémoire, un index bibliographique, que nous avons fait le plus complet possible.)

A la vérité, bien peu des travaux publiés jusqu'à ce jour nous semblent se rapporter directement à notre sujet. La plupart relatent des troubles variables survenus chez des enfants qui avaient reçu trop tôt une alimentation grossière ou même carnée. Dans d'autres il s'agit d'indigestions véritables observées pendant la seconde enfance. Nous avons dit notre intention de nous occuper seulement de la suralimentation *chez le nourrisson et par le lait seul*. Nous passerons donc seulement en revue les quelques travaux qui nous ont aidé à écrire ces pages.

Ceux de M. le professeur Budin, d'abord. Ils sont, réellement, les premiers en date ; et puis, surtout, ils

nous ont paru les plus nets, les plus *démonstratifs* de la vérité que nous voudrions mettre en lumière.

Dès 1889, dans ses *Leçons de clinique obstétricale*, voici ce qu'écrivait notre maître : « Dans certaines circonstances, c'est l'excès de lait qui rend l'enfant souffrant. » Et après en avoir donné un exemple, que nous reproduirons (voy. obs. I, fig. 1), il concluait ainsi : « L'allaitement mal dirigé, mal réglé, peut donc être mauvais pour l'enfant, *même* si la quantité de lait est très abondante. »

(Aujourd'hui, croyons-nous, M. Budin dirait : «...*sur-tout* si la quantité est très abondante...»)

Il est revenu sur la même question, quelques années plus tard, dans un nouvel ouvrage (1), et cette fois en insistant : « Il faut éviter, dit-il, avec soin la surcharge alimentaire, car elle amène des accidents plus ou moins graves d'intolérance gastro-intestinale : des vomissements, de la diarrhée... » Et il cite un nouveau fait clinique, que nous donnons plus loin (voy. obs. II fig. 2).

Enfin, nous nous sommes inspiré aussi — et principalement — des magistrales leçons que, tout récemment (1900), M. le professeur Budin a réunies sous ce titre : *Le Nourrisson*. Nous connaissions d'avance ce beau livre, ayant assisté à sa genèse, à la clinique Tarnier : nous lui avons fait les plus larges emprunts, surtout en ce qui concerne l'hygiène alimentaire du nouveau-né.

(1) P. Budin. Femmes en couches et nouveau-nés. Paris, 1897.

A part ces importants travaux, la littérature médicale est tout particulièrement pauvre sur le sujet que nous allons traiter. Le professeur Budin n'a pas été seul pourtant à s'apercevoir des dangers de la suralimentation du nourrisson. Presque en même temps que lui, en 1889, M. le docteur Comby communiquait à la Société médicale des hôpitaux l'intéressante observation que nous reproduisons plus loin (voy. obs. III).

Un peu plus tard seulement, en 1893, Chavane (1), dans son très remarquable mémoire sur le lait stérilisé, met en garde contre la surcharge alimentaire. Si on ne l'évite soigneusement, dit-il, « on s'expose à des accidents formidables d'intolérance gastro-intestinale avec vomissements et diarrhée, qui dans les cas bénins se bornent à un temps d'arrêt dans la courbe ou à une légère baisse de poids ; mais qui trop souvent, surtout chez les prématurés, amènent rapidement la mort ».

La même année 1893 voit paraître la thèse de Belot (2). A vrai dire il s'agit dans ce travail surtout de l'alimentation excessive pendant la seconde enfance ; nous y avons puisé pourtant bon nombre d'utiles renseignements. A propos de cette thèse, dont il fut d'ailleurs l'inspirateur, Comby a donné au *Progrès Médical* (sept. 1893) un fort intéressant article, dont les conclusions seront aussi les nôtres.

(1) Chavane. Du lait stérilisé. Th. Paris, 1893.

(2) Dangers de la sural. chez les enfants. Th. Paris, 1893.

A. Ollivier (1) proteste contre la fâcheuse tendance des mères, et des sages-femmes même, à faire téter les enfants toutes les fois qu'ils semblent le désirer.

Marfan et Marot (2) publient un assez grand nombre d'observations d' « infection secondaire dans la dyspepsie chronique des nourrissons ». Si l'on prend la peine de parcourir leurs relations d'autopsies, on verra qu'ils notent, presque à chacune d'elles : Distension gastrique, ou gastro-intestinale. Voilà donc autant de documents authentiques à l'appui de la pathogénie que nous invoquerons tout à l'heure.

A mesure que nous approchons de l'époque actuelle, les travaux se multiplient.

Czerny (3) fait de la suralimentation l'origine de beaucoup d'entérites aiguës, et donne de cette filiation une explication toute chimique que nous retrouverons à notre chapitre second.

Mérimot de Treigny dit (4) qu'avec le lait animal la suralimentation est presque obligée (nous savons qu'il faut aujourd'hui réformer cette opinion) et remarque, le premier, qu'il ne suffit pas pour y échapper d'espacer les repas, mais qu'il faut encore éviter les tétées trop copieuses.

(1) Etudes d'hygiène publique. 4^e série, 1893.

(2) Revue mens. des mal. de l'enfance, août 1893.

(3) *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1897, vol. XLIV et XLV.

(4) Dang. de la surch. pendant l'allait. *Journ. des Praticiens*, 1898, pp. 577-580.

Hutinel (1) donne des exemples d'entéro-colites aiguës qui, à la vérité s'observent surtout chez les enfants ayant reçu une alimentation carnée précoce, mais qui, dit-il, « peuvent atteindre aussi des nourrissons chez qui le lait stérilisé est le seul aliment dont on ait fait abus. »

Dans un récent mémoire (2), Lesage exprime cette opinion — qui commence à devenir classique — que « l'absence de réglage et la surcharge sont les causes les plus ordinaires de la gastro-entérite. »

Pour Thiercelin (3), la suralimentation est souvent l'occasion d'une dyspepsie restant longtemps latente : il se produit dans l'intestin une accumulation de matières, et, sous certaines influences (chaleurs de l'été), on voit survenir de brusques débâcles (voir *Symptomatologie*, 2°).

Lefort (4) a observé, pendant l'été de 1899, à l'hôpital Trousseau, 96 cas de gastro-entérite, dont la plupart, suivant lui, sont attribuables à ce qu'il appelle le « gavage », c'est-à-dire encore à la surcharge. (Tous ces cas ont été traités par des injections de sérum *anti-coli*, avec des résultats variables.)

Tout dernièrement encore, Mlle Entz (5) rapportait

(1) Semaine médic., 25 janv. 1899.

(2) Gastro-ent. aig. des nourr. L'œuvre médico-chirurgicale, 1899.

(3) Rev. de thérap. méd. chir., LXVI, 1899.

(4) De la gastro-entérite, th. Paris, 1900.

(5) Consultation des nourrissons, th. Paris, 1900.

l'intéressante histoire que nous reproduisons (voy. obs. V).

Enfin, les livres classiques de Comby (1), de Marfan (2), de H. de Rothschild (3) signalent la suralimentation comme une cause fréquente d'intolérance gastro-intestinale.

Les médecins commencent donc à apprécier, en général, assez exactement le rôle joué par la surcharge alimentaire dans la pathologie du premier âge. Mais en est-il de même du grand public ? Non, malheureusement, pas encore. Les mères continuent à se faire l'idée la plus fausse de la capacité physique et fonctionnelle des organes digestifs du nouveau-né. Elles oublient, trop facilement, que l'estomac de ce petit être est exigü, délicat et faible, et elles lui demandent plus qu'il ne peut donner. Nous allons voir à quels accidents elles l'exposent ainsi.

(1) Tr. des mal. de l'enfance, III^e édit., 1899.

(2) Tr. de l'allaitement, 1899.

(3) Hygiène de l'allaitement, 1899.

CHAPITRE II

SURALIMENTATION ET TROUBLES DIGESTIFS

C'est un fait d'observation journalière que, dans l'organisme, l'appareil qui fonctionne le plus est aussi celui qui court les plus grands risques. Une méningite est peu à craindre chez le nourrisson, son cerveau n'existant pour ainsi dire pas encore. Par contre, il est aisé de supposer *a priori* que son tube digestif, fonctionnant presque sans repos, doit être le plus exposé. Un enfant qui à sa naissance ne dépasse guère 3000 grammes, en pèse 9000, en moyenne, au bout d'un an. C'est dire que pendant la première année, il a presque triplé de poids : on conçoit quelle a dû être, durant cette période, l'activité de sa nutrition.

Cette suractivité évidente suffit à nous expliquer que presque toutes les affections du nourrisson dérivent d'une alimentation défectueuse. C'est en effet par le tube digestif que meurent la plupart des enfants de 0 à 1 an

et, en majorité au moins, ils meurent pour avoir été trop nourris (Thiercelin).

La plupart des auteurs, nous l'avons vu, sont d'accord aujourd'hui pour affirmer les dangers de la surcharge alimentaire. Mais on n'a pas encore déterminé le mode de production ni l'évolution de ses accidents. C'est ce que nous allons essayer de faire pour les plus importants, les accidents digestifs, auxquels nous avons dit déjà notre intention de nous limiter.

Étiologie. — Recherchons d'abord dans quelles conditions se produit la suralimentation.

Il peut y avoir alimentation excessive, soit du fait de la *quantité* de lait prise à chaque tétée, soit du fait du trop grand *nombre* des tétées prises dans les vingt-quatre heures (H. de Rothschild). C'est avec intention que nous ne parlons pas de la *durée* des tétées ; malgré que pratiquement on soit obligé de se guider sur elle, en fait elle est loin d'être toujours proportionnée à la quantité prise. (C'est ainsi qu'un enfant, attentivement surveillé par M. Budin, prenait, en deux minutes, 60 grammes au sein de sa mère !)

Donc, une faute est commise dans le réglage de l'allaitement. Quel peut être le coupable ?

1° Ce peut être, et c'est le plus souvent *la mère* (ou la nourrice). Il est à peine besoin d'insister : tout le monde devinera combien il est difficile de faire comprendre à une mère qu'il y a inconvénient à nourrir

trop son enfant, et qu'il peut être dangereux d'avoir un enfant *trop beau*. La vanité, disons l'amour-propre de la mère n'est d'ailleurs pas seul en jeu, sa sensibilité intervient aussi : elle croirait barbare de refuser le sein à son enfant, et, sous prétexte d'humanité, elle finit par le lui donner toutes les fois qu'il crie (ce qui ne veut pas toujours dire qu'il ait soif, comme nous le ferons voir). Enfin, soit paresse, soit plaisir de sentir son enfant tout près d'elle, elle n'a pas le courage de l'arracher du sein et l'y laisse beaucoup plus longtemps qu'il ne faudrait.

Il existe une dernière cause, inhérente celle-ci à l'allaitement artificiel : c'est que la nourrice donne plus volontiers encore le biberon que le sein, pour ne pas entendre crier l'enfant.

N'insistons pas trop sur les fautes des mères : elles pèchent presque toujours par ignorance, et précisément à cause de leur désir de bien faire.

2° Mais elles ne sont pas les seules, ni les principales coupables. Et l'on ne sera pas peu surpris, sans doute, de savoir quels auxiliaires inattendus elles ont rencontrés pour les entretenir dans leurs dangereuses illusions. On ne se doute pas de la facilité avec laquelle *les sages-femmes* et les nourrices sèches arrivent à donner des quantités considérables de liquide (Budin).

Voici ce qu'écrivait à ce sujet, dès 1893, M. le docteur Ollivier, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades (1). «... Je dois dire que plusieurs mères ou nour-

(1) A. Ollivier. Etudes d'Hygiène publique. 4^e série.

rices m'ont déclaré que c'était d'après les conseils des sages-femmes qu'elles alimentaient leur nourrisson toutes les fois qu'il semblait le désirer. »

3° Mais *le médecin* ? Son rôle est d'éclairer la mère, la nourrice, la sage-femme même sur leurs devoirs vis-à-vis de l'enfant. Nous sommes bien obligé de constater qu'il ne le remplit pas toujours. Souvent il manque d'énergie pour imposer sa volonté, ayant à lutter parfois avec les préjugés de toute une famille.

Beaucoup de médecins et de sages-femmes négligent de peser quotidiennement les enfants : ceux-ci semblent prospérer, ou même ils prospèrent trop, jusqu'au jour où un arrêt brusque de leur croissance vient éveiller l'attention du médecin ; souvent alors il est trop tard pour agir !

D'autres, au contraire, désireux d'avoir une belle courbe, sont trop enclins à fermer les yeux sur les fautes de la mère.

Enfin, il est, ou pour mieux dire il était, il y a quelques années, des médecins pour prétendre que la réglementation de l'allaitement est sans aucune importance. Continuant les funestes errements dont nous avons parlé plus haut, voici ce que d'aucuns ont osé écrire : « Si l'enfant dépasse un peu la mesure, l'estomac se débarrasse aisément du superflu inutile à sa nutrition, par des régurgitations qui n'ont rien d'inquiétant, et qu'il ne faut pas confondre avec des vomissements réels et morbides. » (Dugès.)

Czerny, de son côté, a exprimé l'opinion, que l'on peut laisser téter un enfant tant qu'il veut, sans crainte de voir se développer une dilatation de l'estomac. Nous avons vu que, dans un récent article, il a fort heureusement abandonné un aussi dangereux optimisme.

Il fut un temps où Tarnier lui-même n'attachait pas non plus d'importance au rejet qui suit la tétée. Toutefois, dès cette époque, il reconnaissait que la diarrhée « indique souvent une alimentation excessive, et qu'alors il ne faut pas laisser l'enfant téter à son gré. » (Plus tard il a accentué encore cette dernière opinion, lorsque, parlant de sa magnifique application du gavage à l'alimentation des débiles, il a insisté sur le danger qu'il y aurait à surcharger leurs jeunes estomacs : « Gaver, dit-il, c'est non suralimenter, mais nourrir artificiellement et suffisamment. » Si l'on oublie ce principe fondamental, on obtient, il est vrai, une augmentation de volume, mais, alors que l'on pense avoir un accroissement effectif, il s'agit réellement d'un œdème considérable de tout le corps, œdème à la vérité bénin et fugace, mais à la condition que l'on revienne rapidement à une alimentation plus modérée.)

4° Enfin, *l'enfant* lui-même peut, dans certaines circonstances, être le coupable, ou tout au moins l'un des coupables.

Nous entendions récemment, à la clinique Tarnier, un jeune médecin de Paris, qui possède déjà sur les

questions d'allaitement une certaine expérience, affirmer qu'il n'avait jamais encore rencontré d'accidents dus à la suralimentation, et que d'ailleurs il ne croyait pas que celle-ci pût se produire, l'enfant ayant un instinct au moins égal à celui du jeune chien par exemple, qui sait fort bien s'arrêter de téter quand il a pris sa ration ordinaire, et ne dépasse jamais la mesure. Nous ne saurions trop mettre en garde contre une aussi dangereuse illusion : nous sommes convaincu qu'en la partageant on s'exposerait à de cruels déboires. L'instinct du jeune chien, nous dit-on, l'avertit de ce qui est bon à sa nutrition, et de ce qui lui deviendrait nuisible : nous n'en savons rien, c'est fort possible. Mais il resterait à prouver que l'intelligence de l'enfant (dont le cerveau, nous l'avons dit, n'existe pas) est l'équivalent de l'instinct de l'animal. Au risque de scandaliser beaucoup de mères de famille, nous ne serions pas éloigné de proclamer, après maint philosophe éminent, la supériorité de l'animal à cette première période de la vie.

D'autre part, il n'est pas douteux qu'il existe en réalité des *enfants gloutons*, ordinairement de souche arthritique. Ces enfants sont en général des nourrissons robustes : ils prennent le sein avec avidité, et tétent sans s'arrêter, absorbant chaque fois (la balance l'a montré) des quantités de lait correspondant à la ration d'enfants de 2 ou 3 mois plus âgés. De plus — fait caractéristique et bien mis en lumière par Méricot de

Treigny — ces enfants tétent beaucoup *trop rapidement* : au lieu de faire des mouvements de déglutition seulement après 5 ou 6 suctions, comme cela a lieu normalement, ils avalent presque à chaque succion — que celle-ci soit plus énergique, ou que le lait vienne plus facilement. Si bien qu'en quelques minutes ils sont gorgés, et ont pu prendre 60, 80 et même 100 grammes, alors que d'autres enfants, dans le même temps, n'auraient pas fait la moitié de leur repas.

Voilà pour l'allaitement au sein. Avec l'allaitement artificiel il existe, ce nous semble, un inconvénient spécial, et que nous n'avons pas vu mentionner par les auteurs : la facilité qu'a l'enfant à vider son biberon, quel qu'en soit le contenu, sans être obligé d'augmenter ses efforts à la fin de la tétée, comme il doit le faire au sein, après que celui-ci a fourni sa provision ordinaire.

Les fautes commises dans la réglementation de l'allaitement sont, on le voit, fort nombreuses. On peut, cependant, les ramener toutes à cette unique condition étiologique : une disproportion entre la *quantité* de lait absorbé quotidiennement et la *capacité* des organes digestifs. Nous avons vu comment la quantité nécessaire et suffisante peut être dépassée. Essayons de montrer pourquoi il est dangereux qu'elle le soit.

L'estomac du nouveau-né est une poche, presque régulière, orientée sensiblement dans le sens vertical. Il

est très petit, et non encore pourvu de cul-de-sac ni de grande tubérosité. Quelle est au juste sa capacité? Nous ne pouvons mieux faire, pour en donner une idée, que de reproduire les chiffres donnés par les principaux auteurs :

	COMBY	FLEISCHMANN	MÉRIGOT DE TREIGNY
A la naissance.....	—	46 cc.	50 c.
1 ^{re} semaine.....	50 cc.	78	—
3 ^e -4 ^e semaines... ..	100	80-92	100
3 ^e mois.....	150	140	250
5 ^e —	—	260	—
12 ^e —	300	—	400 (?)

On voit combien sont exiguës les dimensions de l'organe pendant tout le cours de la première année. Et cela suffirait, à la rigueur, à nous expliquer pourquoi le lait ne doit être donné à l'enfant qu'en petite quantité à la fois.

Mais ce n'est pas tout : l'étude de la digestion, de son côté, nous fournit de précieux enseignements. Il existe, dès les premiers jours après la naissance, une sécrétion buccale légère, mais cette salive, peu abondante, n'a qu'un faible pouvoir saccharifiant. De plus, le pancréas commence à fonctionner seulement à la fin de la 4^e semaine, et jusqu'à 1 an son rôle est des plus restreints. C'est donc dans l'estomac que se passent la majeure partie des phénomènes digestifs. Celui-ci met de une heure et demie à deux heures et demie à se vider : on

conçoit que, pour éviter une surcharge dangereuse — étant donnée la faible capacité que nous avons dite, — il faille laisser au moins cet intervalle entre les tétées.

L'anatomie est donc d'accord avec la physiologie pour commander une alimentation modérée. Si les données de la première de ces sciences nous font un devoir d'éviter les tétées trop copieuses, la seconde nous ordonne de les espacer suffisamment.

Pathogénie. — Mais supposons qu'on n'ait pas tenu compte de tous ces enseignements, que va-t-il se passer ? Comment vont se produire les accidents, quelle est, en un mot, leur pathogénie ?

Nous croyons qu'il est possible de les rapporter à trois actions différentes, soit isolées, soit le plus souvent — les deux premières au moins — simultanées.

1^{re} *Une action mécanique.* — C'est, au moins au début, la plus importante. Nous avons vu quelle est l'exiguité de l'estomac du nouveau-né : très aisément, l'abondance des ingesta produit son ectasie. Mais s'agit-il, comme le pensent beaucoup d'auteurs (Mérigot, Thiercelin...), d'une simple distension ? Ou bien la surcharge est-elle capable d'entraîner, à elle seule, la dilatation ? Nous croyons, avec Bouchard, que, chez l'enfant comme chez l'adulte, « une distension trop considérable, trop souvent répétée, trop prolongée, aboutit plus ou moins rapidement à l'estomac forcé ». Il s'agit alors, bien entendu, de dyspepsie chronique.

La clinique nous donne raison, puisque maintes fois, chez des enfants trop nourris, on a trouvé le bruit de clapotage en percutant la région épigastrique. Et surtout l'anatomie pathologique vient prêter son appui à notre opinion. Sur 80 enfants de 0 à 2 ans dont il a fait l'autopsie à l'hôpital des Enfants-Malades en 1897, et dont il a pu mesurer l'estomac, Comby (1) a rencontré 64 fois une ectasie gastrique notable, c'est-à-dire 4 fois sur 5. Tous ces enfants étaient dyspeptiques, et pour la plupart, nourris artificiellement. Lesage (2), Le Gendre (3), Huguenin (4), Zuccarelli (5), ont fait des constatations analogues. Encore une fois, il s'agit — dans ces cas — de dyspepsie prolongée, dont l'origine est une faute de régime longtemps continuée. Le plus ordinairement, il y a simple distension gastrique, sans dilatation vraie.

29 *Une action chimique.* — On connaît le rôle bactéricide de l'Hcl stomacal, et l'on sait que son action à ce point de vue s'exerce principalement dans l'intervalle des repas. Or, d'après les recherches de Czerny (6), l'estomac d'un enfant au sein se vide en 1 heure et demie à 2 heures, et demie, mais il continue à donner naissance à de l'acide chlorhydrique, dont la sécrétion

(1) Société médic. des hôpitaux, 18 juin 1897.

(2) Revue de Médecine, 1887-1888.

(3) Le Gendre. Th. de Paris, 1886.

(4) Revue mensuelle des mal. de l'enfance, 1888.

(5) Zuccarelli. Th. de Paris, 1894.

(6) Czerny. Prag. méd. Woch. 1893.

atteint son maximum 2 heures après la tétée. Si donc on multiplie les repas, l'acide chlorhydrique, absorbé par le travail digestif ne concourt plus à l'antisepsie du milieu intérieur et devient incapable de détruire les microbes déglutis par le nouveau-né.

La stagnation fécale vient encore favoriser l'infection de l'organisme. Le tube digestif de l'enfant trop nourri reste encombré de résidus alimentaires, qui n'ont pas eu le temps d'être digérés. Il n'est pas étonnant que sous l'influence surtout des chaleurs de l'été, il s'y produise des fermentations anormales. Celles-ci mettent en liberté des substances toxiques, principalement des acides lactique et butyrique, qui agissent à la manière de poisons véritables. (C'est pour les éviter que Hutinel a récemment préconisé, pour les cas graves, l'emploi de la diète hydrique comme unique moyen de « supprimer l'apport de toute nouvelle substance fermentescible (1) ».)

Enfin, les substances albuminoïdes (caséine, albumine...), au dire de plusieurs auteurs, quand elles sont ingérées en excès, donnent naissance à des acides que l'organisme est impuissant à neutraliser. Il en résulterait, d'après Czerny (2), une auto-intoxication par les acides, qui diminuerait sa résistance vis-à-vis des infections.

3° *Une action toxi-infectieuse.* — L'expérimenta-

(1) Hutinel. Semaine méd., 25 janvier 1899.

(2) Czerny. *Jahrbuch für Kinderheil.*, vol. XLIV et XLV, 1897.

tion a montré que le tube digestif des jeunes sujets (animaux de moins de 3 mois, enfants au-dessous de 2 ans) est particulièrement sensible à l'action des micro-organismes. D'où leur vient ce peu de résistance à l'envahissement microbien ? Sans doute de la faiblesse, chez eux, de la phagocytose et de la réaction fébrile. Peut-être aussi la desquamation de la peau et des muqueuses, si vive dans le premier âge, diminue-t-elle notablement les moyens extérieurs de défense. Enfin quelques auteurs (R. Fischl en particulier) attribuent une certaine influence à ce fait, que l'alcalescence du sang n'est encore que très peu accusée.

Quelle qu'en soit d'ailleurs l'origine, cette susceptibilité particulière des nouveau-nés à se laisser infecter est depuis longtemps connue des pédiatres. Mais quelle est la source ordinaire de l'infection digestive chez l'enfant ?

a. Vient-elle du dehors ? Il y a alors *hétéro-infection* (air ambiant : hospitalisation — complications mammaires — maladies de la mère, de la nourrice, de l'animal qui fournit le lait).

b. Vient-elle du dedans de l'organisme lui-même ? Il s'agit, en ce cas, d'une *auto-infection*.

Or, les recherches scientifiques les plus récentes tendent à démontrer que les accidents digestifs des nourrissons sont dûs aux poisons sécrétés dans l'intestin, plutôt qu'à ceux provenant de l'extérieur. Thiercelin

croit que l'on a exagéré beaucoup la fréquence des gastro-entérites *de cause exogène*, c'est-à-dire par des germes apportés du dehors — et qu'elles sont presque toutes *de cause endogène*, ce qui signifie pour lui : de cause alimentaire. Pour Lesage (1), la majeure partie des entérites polymicrobiennes seraient également dues à l'absence de réglage et à la surcharge. Nous croyons, quant à nous, que dans les infections digestives — qu'elles soient mono ou polymicrobiennes — la suralimentation est à peu près toujours, au moins secondairement, en cause, avec la coprostase qui est son accompagnement ordinaire.

Ainsi, la plupart des dyspepsies infantiles réalisent de véritables auto-intoxications (Comby) — la surcharge et la constipation ayant seulement pour effet de réveiller la virulence des hôtes normaux, si nombreux, de l'intestin. On comprend quel excellent terrain de culture doivent constituer les résidus alimentaires arrêtés dans les voies digestives et modifiés par les fermentations dont nous avons parlé. Quelles sont les espèces microbiennes qui favorisent ces fermentations ? On y a rencontré le streptocoque, à la vérité fort rarement (2) ; les auteurs signalent encore : le *B. pyocyanique* (Nobécourt), le *proteus* (Ardouin). Mais comme on devait s'y attendre, ce qui domine c'est le *B. coli-communis*. (Et

(1) Lesage. Gastro-ent. des nourr., L'œuvre méd. chin., 1899.

(2) Marfan et Marot. Rev. mens. des mal. de l'enfance, juillet 1893.

il ne s'agit pas ici d'une race spéciale de coli-bacille, quoi qu'en ait pensé Lesage. Les caractères biochimiques de son *B. chromogène vert* (dont on a voulu faire « le microbe de la diarrhée verte »), son agglutination par le sérum ne permettent pas de le différencier des autres coli-bacilles (Widal) : c'est simplement une variété douée du pouvoir de sécréter un pigment vert.)

Or, le coli-bacille fait fermenter le sucre de lait, avec production d'acide lactique (Hugounenq et Doyon) :



On sait que celui-ci, à son tour, a la propriété de coaguler rapidement le lait. S'étonnera-t-on maintenant que ce lait coagulé puisse aisément subir des fermentations anormales, donnant naissance, par exemple, à de l'acide butyrique, que nous avons vu être, après l'acide lactique, leur produit le plus ordinaire :



Cette seconde fermentation, presque normale dans l'intestin, sous l'influence en particulier du *B. butyricus*, se produit dans l'estomac à l'état pathologique, principalement dans la gastrectasie.

Ce qui précède va nous aider à saisir l'enchaînement des divers éléments pathogéniques que nous avons distingués : Distension gastro-intestinale. Stagnation et coagulation du lait absorbé en quantité trop grande.

Fermentations lactique, butyrique,... favorisées par la plus riche des flores microbiennes. Et, réciproquement, développement excessif des bactéries, favorisé par les fermentations anormales.

Hâtons-nous de dire que cet élément infectieux est bien loin, fort heureusement, de s'ajouter toujours aux deux précédents. Ses manifestations sont même assez rares dans le milieu spécial de l'hôpital et des consultations, parce que l'on intervient presque toujours à temps; mais nous sommes bien convaincu que les diarrhées infectieuses, si fréquentes chez les enfants de la classe pauvre, n'ont souvent pas d'autre cause que celle que nous venons d'indiquer.

Comment apprécierons-nous maintenant le rôle, indéniable, de la température atmosphérique — l'influence saisonnière — dans l'éclosion des accidents? Il n'est pas contestable que les diarrhées infantiles sont surtout fréquentes et meurtrières pendant les chaleurs de l'été. Sans rechercher s'il se développe alors, en dehors de l'estomac, dans le lait des biberons, des fermentations anormales, avec production même de ptomaïnes redoutables (*tyrotoxine* de Vaughan), il est une chose que nous pouvons affirmer : c'est que même alors il suffit de rationner de façon méthodique l'alimentation de l'enfant, pour voir les phénomènes s'amender et disparaître. Il est donc probable — et nous l'avons déjà fait pressentir — que la chaleur agit seulement en activant, en précipitant les

fermentations intestinales, c'est-à-dire en augmentant leur intensité et surtout leur rapidité.

Avant d'aborder la partie clinique de notre travail, il nous reste à dire quelques mots d'une question intéressante et controversée. Nous voulons parler de la part respective des deux modes d'allaitement dans la genèse des accidents. La tendance générale, il y a dix ans, était d'en rendre seul responsable l'allaitement artificiel. Le lait de vache, au dire de Bellot (1), est plus lourd, moins digestible, plus riche en caséine, laquelle est elle-même plus coagulable et moins assimilable que celle du lait de femme. Conséquence : elle se dépose dans l'estomac en gros caillots, qui — mal attaqués par le suc gastrique — y séjournent longtemps, le distendent, et provoquent des troubles gastro-intestinaux. Le lait de vache laisse des résidus énormes : l'enfant n'est jamais rassasié, et obligé d'ingérer des quantités plus considérables qu'il ne ferait au sein.

Beaucoup plus près de nous, en 1898, Mérigot de Treigny (2) parlait encore de même.

Cependant la stérilisation du lait était venue, non pas infirmer, mais affaiblir très notablement le bien fondé de ces critiques. Dès 1893, Chavane (3) montrait la valeur alimentaire du lait stérilisé. Des recherches ulté-

(1) Bellot. *Dang. de la suralim. chez les enf.* Th. Paris, 1893.

(2) Mérigot de Treigny. *Journal des praticiens*, pp. 577-580.

(3) Chavane. *Du lait stérilisé.* Th. Paris, 1893.

rieures de Ch. Michel (Th. Paris, 1896), sur la digestibilité des différents laits, ont montré qu'avec le lait stérilisé les inconvénients énumérés par Bellot ne se produisent pas. Plus récemment encore, des expériences de Mathieu, de Lefort (1) et de L. Netter (2) ont confirmé ces conclusions.

Il n'est donc plus permis aujourd'hui de prétendre que le lait stérilisé est un mauvais aliment. Mais nous nous garderons, de notre côté, d'affirmer qu'il est l'égal du lait de femme, même au point de vue qui nous occupe. Nous lui avons découvert déjà (voir notre paragraphe *Etiologie*) au moins deux graves inconvénients. Nous lui ferons encore un reproche, plus important à notre sens, mais que les auteurs ont négligé de mettre en lumière : Avec l'allaitement artificiel, il y a des cas où la surcharge est une obligation, presque un devoir.

Le lait que le commerce livre aux particuliers ne possède que bien rarement (soyons modéré) les 35 grammes de beurre qui devraient être le minimum exigé par litre. En réalité la teneur en beurre est souvent abaissée à 25, 20, 10 grammes même... et au-dessous. Or, quoi qu'en pensent plusieurs auteurs, l'enfant ne se nourrit pas d'eau. On se trouve donc en face, trop souvent, de ces deux alternatives, inégalement cruelles, il est vrai : ou laisser mourir l'enfant ; ou *lui donner trop*, pour qu'il ait sa ration indispensable de beurre. Nous adresserons

(1) Lefort. Th. Paris, 1900.

(2) L. Netter. Progrès médic. Oct. 1899.

le même reproche aux différents laits modifiés par addition d'eau : laits humanisé, maternisé,... que certains médecins ont préconisés, et que prépare l'industrie. C'est là sans doute un des motifs pour lesquels le professeur Budin rejette — si justement — la pratique du *coupage*.

Symptomatologie. — Nous nous sommes appesanti, peut-être un peu longuement sur l'origine et le mode de production des troubles digestifs de la surcharge alimentaire. Cela nous a paru indispensable, les auteurs ayant passé ce chapitre à peu près complètement sous silence.

Dans l'exposé des accidents eux-mêmes, nous serons plus bref. Presque tous sont connus et ont été bien étudiés, et nous croyons qu'il suffira d'en donner une vue d'ensemble, qui permette de les rapporter à ce que nous pensons être leur cause la plus ordinaire.

Nous les partagerons d'abord en deux groupes, suivant qu'il s'agit d'épisodes aigus, ou de lésions chroniques et durables. Puis, dans chacun de ces groupes, nous noterons sommairement les accidents exceptionnels, ce qui nous permettra d'exposer plus longuement les symptômes habituels.

1° *Accidents aigus.* — Ce sont, le plus ordinairement : des vomissements, de la diarrhée.

a. *Des vomissements.* — Nous les étudierons d'abord, parce qu'ils constituent, presque toujours, la première manifestation de la dyspepsie infantile. Nos observations

le montrent bien : ce sont eux, en général, qui donnent l'éveil et qui traduisent dès son début, et d'une façon en quelque sorte réflexe, la surcharge alimentaire.

Ce que nous avons dit de la capacité de l'estomac nous explique pourquoi, au moins au début, il s'agit plutôt de régurgitations *par excès de réplétion*, que de vomissements véritables. L'estomac, distendu, comme nous l'avons montré, par des aliments trop abondants, se révolte et s'exonère à des intervalles variables, le plus souvent immédiatement après la tétée.

Ces vomiturations se distinguent d'ailleurs des vomissements infectieux par plusieurs caractères :

1° Elles sont parfois précédées de hoquet et d'éruptions. Mais, le plus ordinairement, l'enfant rend son lait sans efforts ni nausées, sans pousser de cris, en bavant, comme s'il ne pouvait contenir dans son estomac tout ce qu'il a pris. Souvent la mère et son entourage ne s'en aperçoivent pas et il faut que l'on retire le bébé du berceau, pour se rendre compte que son oreiller, que ses vêtements sont largement souillés de lait.

2° De même, après la régurgitation, l'enfant n'éprouve aucune lassitude, aucun dégoût ; il reprend le sein, presque toujours, très facilement.

3° Enfin, le plus souvent aussi, le lait est rendu tel qu'il a été pris, c'est-à-dire non caillé, crémeux et sans grumeaux. Les régurgitations, en ce cas, n'ont aucune odeur spéciale, âcre ou acide : le lait n'a donc pas encore fermenté, il n'a pas subi l'action du suc gastrique.

Ceci pourtant n'est point absolument constant, et même il n'est pas très rare de voir un enfant trop nourri rejeter des caillots de lait et des résidus alimentaires, des glaires colorées par la bile, et exceptionnellement des stries sanguinolentes. Les matières rendues peuvent être acides, exhaler une odeur âcre et désagréable. Il s'agit alors, bien entendu, de vomissements véritables, qui expulsent brusquement, en un seul coup, une assez grande quantité de lait plus ou moins coagulé. En pareil cas, au simple élément mécanique est venu s'adjoindre un élément infectieux.

Les faits de ce dernier ordre sont, fort heureusement, assez rares, et, dans la majorité des cas, c'est seulement par leur répétition que les vomissements peuvent devenir dangereux, en produisant une dénutrition rapide.

b. De la diarrhée. — De même que les vomissements, la diarrhée de la suralimentation revêt assez souvent une forme particulière (H. de Rothschild), caractérisée d'abord par la fréquence des garde-robes (6, 7, 8 et 10 par jour). Celles-ci sont, en général, presque absolument liquides, leur coloration est tantôt jaune clair, tantôt ardoisée ou gris clair. Le plus souvent elles ont un aspect huileux, qui les fait ressembler à du beurre fondu, mais elles sont mêlées de grumeaux blanchâtres (caséine non digérée). Souvent aussi, comme cela a lieu dans les éructations, le lait est rendu presque tel qu'il a été pris, à peine modifié et teinté par la bile : on dit alors

qu'il s'agit de selles *mal liées*, mal digérées (on pourrait dire : pas digérées).

Leur caractère essentiel est d'être *presque inodores* (surtout lorsqu'on les compare à ce que l'on observe dans l'entérite infectieuse) : il n'y a donc pas eu, en ce cas, de fermentations anormales, on ne trouve que peu ou pas de coli-bacilles.

La diarrhée est généralement accompagnée d'*érythème*, de rougeur des fesses et des cuisses, et même d'ulcérations, dues à la macération de la peau par le flux diarrhéique, et qu'il est presque impossible d'éviter.

Les diarrhées dont nous venons de parler sont des diarrhées *lientériques* : les garde-robes renferment de la graisse à peine modifiée, graisse qui provient du beurre du lait. Elles n'ont, par conséquent, aucun caractère infectieux, et traduisent simplement l'*indigestion*, c'est-à-dire l'excès alimentaire. On les observe surtout dans l'allaitement au sein.

Malheureusement, même dans l'allaitement naturel, il n'est pas rare que la coloration des fèces se modifie et, de jaune d'or qu'elle est chez l'enfant sain, devienne verdâtre, vert-de-gris ou même tout à fait verte. On a alors affaire à la redoutable *Diarrhée verte*. Celle-ci n'est que trop connue : nous n'en rappellerons donc pas les symptômes. Mais possède-t-elle toujours le caractère toxi-infectieux, qui en assombrît, si notablement, le pronostic ? Nous ne le croyons pas.

Il est probable que bien souvent il s'agit d'une simple action chimique. A la bilirubine, qui donne aux selles normales leur coloration jaune, vient se substituer, par un procès d'oxydation dont l'origine nous est encore inconnue, son dérivé la biliverdine. Les garde-robes de l'enfant sain étaient neutres au papier de tournesol : elles sont maintenant acides.

Mais nous croyons aussi que l'on peut affirmer l'intervention du facteur : infection, quand on trouve dans les fèces le *B. coli-communis* en quantité notable (jusqu'à 200 millions par gramme de matières, d'après W. Vignal). Il ne s'agit plus alors d'une simple indigestion, mais bien d'une véritable *gastro-entérite*.

On devine, combien est variable le pronostic d'une diarrhée infantile, suivant qu'on peut la faire rentrer dans l'une ou l'autre de ces trois catégories.

Dans la très grande majorité des cas, c'est donc par l'un au moins de ces deux phénomènes : vomissements et diarrhée, que se manifeste l'intolérance gastro-intestinale. C'est à eux que l'on aura, presque toujours, affaire dans la pratique. Mais, pour être complet, nous devons au moins signaler les autres accidents par lesquels peut, beaucoup plus rarement il est vrai, se manifester la surcharge digestive chez le nouveau-né. Afin que, si d'aventure on les rencontrait, on sache en reconnaître la cause et instituer, s'il y a lieu, une prophylaxie qui veut être faite de bonne heure.

Au dire de Comby, il ne serait pas rare de voir survenir, chez les enfants suralimentés, de l'*hypersécrétion salivaire*. Ce ptyalisme apparaît surtout vers les troisième et quatrième mois, et se prolonge assez souvent jusqu'aux septième et huitième mois.

Le *muguet* a été observé dans quelques circonstances, sans qu'on puisse invoquer non plus d'autre étiologie.

L'*anorexie* n'est pas rare, comme suite à la polyphagie; l'estomac surchargé se fatigue, devient paresseux : la dyspepsie est constituée, ainsi que nous le verrons aux accidents chroniques.

Dans le même ordre d'idées, l'indigestion peut ne pas se terminer aussi rapidement que nous l'avons indiqué. Elle laisse alors à sa suite un état saburral, un *embarras gastrique* plus ou moins persistant, et l'on a même signalé dans ces conditions un *ictère catarrhal*, à la vérité bénin et passager.

Nous avons insisté beaucoup sur la diarrhée. Il y a des cas où il se produit au contraire de la constipation, et cela surtout chez les enfants de souche arthritique. C'est qu'alors les vomissements évacuent complètement le trop-plein de l'estomac. On conçoit que la dénutrition soit, de ce fait, accélérée, puisque les matériaux nutritifs ne dépassent pas l'estomac et ne peuvent être par conséquent, même partiellement, absorbés.

Enfin on peut avoir parfois un véritable *état intestinal* (Thiercelin), qui se traduit par une constipation opiniâtre

avec tympanite, météorisme et vomissements répétés : la mort est alors la terminaison la plus habituelle.

Que devient, cependant, *l'état général* de l'enfant ? Il est bien évident (l'anatomie et la physiologie des organes digestifs nous l'ont appris) que l'assimilation et la nutrition ne peuvent se faire bien. Des savantes recherches d'Albert Robin (1), il résulte que chez le nouveau-né en état de santé et bien alimenté la capacité globulaire va constamment en augmentant, pendant que la masse du sang diminue ; au lieu que la surcharge a pour effet de renverser ce rapport. Il se produit donc, de ce fait, et fatalement — même si l'enfant engraisse (et surtout s'il engraisse) — un affaiblissement particulier.

Comment se traduit cette « *anémie dyspeptique* » ? L'enfant, en général, n'augmente plus dans les mêmes proportions, après avoir subi souvent un accroissement inquiétant. Il se produit un temps d'arrêt dans sa courbe : au lieu de 25 à 30 grammes par jour, il n'en gagne plus que 15, 10, et même 8. Souvent son poids reste stationnaire, il n'est pas rare, enfin, qu'il diminue.

Y a-t-il parfois élévation thermique ? Non, ou du moins cela est tout à fait exceptionnel : la fièvre de digestion, dont nous parlerons plus loin, n'est en effet, dans la généralité des cas, qu'un épisode aigu

(1) Journal de Thérapeutique, 1878.

survenant au cours d'une dyspepsie chronique, en particulier de la gastrectasie.

Disons maintenant un mot seulement du *pronostic* des accidents que nous venons de passer en revue. On admet en général — et non sans raison — qu'une gastro-entérite aiguë non soignée (nous parlons, bien entendu, des cas les plus graves) aboutit en 10 à 15 jours à des lésions chroniques et durables. Que l'on songe, en effet, à la fatalité de ce cercle vicieux : un enfant est trop nourri, il vomit et a de la diarrhée ; donc il maigrit, ou tout au moins il n'engraisse plus. Donc on lui donne le sein plus fréquemment, donc aussi sa soif est plus intense et il prend davantage. Résultat : pour le guérir d'être suralimenté, on le suralimente encore. Nous allons voir quelles sont les conséquences de cette surcharge incessante et répétée.

2^o *Accidents chroniques.* — Nous avons dit que l'estomac surchargé finit par se fatiguer. L'appétit alors diminue, les digestions deviennent lentes, pénibles et douloureuses : c'est une forme de *dyspepsie prolongée* (Comby).

Elle se caractérise d'abord par des vomissements de lait, assez analogues à ceux que nous avons signalés parmi les accidents aigus : nous n'y reviendrons donc pas. Mais — chose curieuse — ces vomissements, au début au moins, s'accompagnent de constipation, toutes les substances ingérées se trouvant évacuées par la voie

buccale. Ce n'est que plus tard — au bout de 15, 20 jours et plus — qu'apparaît la diarrhée, qui est assez souvent de la diarrhée verte (l'élément infectieux s'ajoutant alors au simple facteur mécanique).

Comment se manifeste cette gastro-entérite chronique ? Nous pensons, avec le professeur Bouchard (1884), que le mot dyspepsie exprime, premièrement, l'idée de *dilatation de l'estomac*. Nous avons dit ailleurs (à notre paragraphe *Pathogénie*) combien il est fréquent de constater, à l'autopsie des jeunes enfants, la distension non seulement de l'estomac, mais aussi du côlon et de l'intestin tout entier (Marfan). Suivant Moncorvo (Rio-de-Janeiro, 1883), celle-ci dériverait, le plus souvent, ou du paludisme, ou de l'hérédosyphilis. Nous apercevons mal le lien qui peut unir entre elles ces maladies, et il nous paraît beaucoup plus rationnel d'admettre (puisque l'anatomie pathologique l'a prouvé) que l'origine de la gastrectasie est, dans la plupart des cas, mécanique, et se résume dans la surcharge incessante et répétée (Comby).

Quel est le moyen clinique de reconnaître, sur l'enfant vivant, cette ectasie gastrique ? La percussion abdominale, dès le premier âge, fait entendre, au moins après le repas, un bruit de clapotement dans un espace variable, dont l'étendue indique assez bien celle de la surface stomacale accessible. L'estomac est dilaté, d'après le professeur Bouchard, quand la limite inférieure du clapotage dépasse le milieu d'une ligne menée

des fausses côtes gauches à l'ombilic. Si l'on admet cette limite, on verra combien est fréquente chez l'enfant la dilatation de l'estomac. Nous l'avons, pour notre part, constatée deux fois au moins, très nettement, à la consultation de l'hôpital des Enfants-Malades, chez des nourrissons suralimentés.

Le ventre est, au début, sensible, ballonné et dur : il y a distension de l'intestin par les gaz résultant des fermentations anormales — donc tympanite. Plus tard, il se déprime et devient flasque, mou, étalé (*ventre de batracien*); parfois même concave (Dieulafoy).

Il n'est pas très rare de voir survenir dans ces conditions de l'*entérite muco-membraneuse*. Il s'agit en général d'une entéro-colite *folliculaire* (Hutinel), procédant par poussées, qui s'accompagnent de fièvre et de signes d'infection intestinale : vomissements alimentaires, muqueux, bilieux, verdâtres, selles fétides, glaireuses sanguinolentes, douleurs abdominales très vives, au niveau surtout du côlon et du cœcum, pouvant simuler dans certains cas une appendicite. On voit que cette entérite de la première année se distingue par ces deux caractères, qu'elle est à la fois hyperthermique et hypertoxique, au lieu que plus tard elle évolue, comme chez l'adulte, dans l'apyrexie presque complète et souvent en l'absence de toute réaction générale.

L'évolution de la dyspepsie chronique, si d'aventure elle n'est pas soignée, est plus intéressante encore. Peu à peu, souvent presque insensiblement, il se développe

une cachexie gastro-intestinale chronique et progressive. Les enfants trop nourris deviennent trop gros et trop gras, leur ventre est énorme et proéminent, à la façon d'un ventre de bouddha ; mou (*gros ventre flasque* de Marfan) ou résistant (*gros ventre ballonné*). Leurs selles sont de plus en plus rares, dures, blanchâtres, sèches, plâtreuses (Marfan). Ils cessent de se développer normalement : il se fait un arrêt dans leur augmentation. Leur estomac surmené, comme nous l'avons vu, ne fonctionne plus : il se produit, fatalement, de l'*autophagie*, qui détermine un amaigrissement extrême et un refroidissement progressif. Les tissus deviennent mous et inconsistants : la chair, suivant une expression habituelle aux parents, semble « perdre de sa fermeté » (H. de Rothschild). La peau se plisse, les joues se creusent, le faciès devient sénile ou même siniesque. Ces enfants réalisent, en un mot, tout le tableau de l'*athrepsie*, si magistralement tracé par le professeur Parrot.

Qu'on n'aille pas croire que nous exagérons. De nombreuses autopsies ont montré qu'un tel état est l'aboutissant ordinaire de la dyspepsie par suralimentation. On a trouvé l'estomac dilaté chez la plupart des athrepsiques (c'est ainsi qu'un enfant de six semaines, mort athrepsique dans le service de Comby, avait une capacité gastrique de 210 cc., au lieu de 60 ou 70, comme chez l'enfant sain du même âge). L'*hypernutrition*, si on n'intervient pas, aboutit donc, presque fatalement à

la *dénutrition*, c'est-à-dire à l'athrèpsie (α privatif, $\theta\rho\epsilon\psi\iota\varsigma$, nourriture.)

Au cours de cette déchéance progressive, il n'est pas rare de voir survenir des épisodes aigus, généralement déterminés par un changement de température. Nous avons dit déjà quelle est, à notre sens, l'action de la chaleur : elle rend les fermentations intestinales plus intenses, les micro-organismes plus virulents, leurs toxines plus actives. Elle est donc bien souvent l'*occasion* d'une diarrhée grave et parfois mortelle — et, bien souvent aussi, c'est elle qui vient, de cette façon, déceler l'existence d'une dyspepsie passée jusqu'alors inaperçue.

C'est aussi chez ces enfants dyspeptiques que peut survenir, dans quelques cas très rares (elle est fréquente seulement après trois ans), une ou deux heures après la tétée, une légère élévation thermique — que son allure intermittente a fait confondre, par plusieurs auteurs, avec une manifestation de la malaria. Cette *fièvre de digestion* (1) s'observe chez des enfants gros mangeurs, grands buveurs, et présentant presque toujours, des symptômes de gastrectasie : nous n'avons donc pas tort de lui assigner la surcharge pour étiologie.

(1) Charrin. Journal de chimie, 1889 — Comby. Médecine moderne, 1898.

Pronostic. — Quelle est la destinée ultérieure des nourrissons suralimentés ? D'abord il est bien évident que la rapidité de leur croissance, et l'épuisement qui, fatalement, en résulte, en font un terrain de culture excellent pour les infections, non seulement de l'intestin, mais de tout l'organisme (la barrière qu'oppose à l'envahissement microbien la muqueuse intestinale n'étant que trop aisément franchie).

Mais ce n'est pas tout : l'hypernutrition peut créer « une dystrophie élémentaire primitive » (Bouchard). Quelle que soit l'activité et la puissance de rénovation moléculaire chez les jeunes organismes, il est prouvé qu'ils peuvent contracter des dyscrasies durables sous la seule influence d'une suralimentation prolongée (Comby). C'est là sans doute l'origine la plus ordinaire des diathèses non héréditaires. Cette filiation ne fait aucun doute pour le rachitisme ; il est très probable qu'il en est de même pour la scrofule et le lymphatisme acquis.

Enfin, et bien que ce soit peut-être sortir un peu de notre sujet, nous croyons ne pouvoir mieux démontrer l'influence de l'alimentation de l'enfant sur l'évolution de l'adulte, qu'en rappelant les faits si intéressants signalés et commentés, il y a longtemps déjà, par le chimiste éminent qu'est M. Albert Robin (1). Il a vu la suralimentation féculente ou sucrée, d'une part, et de l'autre la suralimentation azotée (en particulier par du

(1) A. Robin. Journal de thérapeutique, 1878.

lait de chèvre trop riche en caséine) devenir l'origine : dans le premier cas, du diabète sucré, dans le second, de la gravelle urique !

Nous pensons, après tout ce qui précède, être en droit de conclure, avec le professeur Bouchard : « Les substances les plus essentielles à la constitution du corps humain peuvent devenir nuisibles quand elles s'accumulent. »

CHAPITRE III

FAITS CLINIQUES

Il eût été peut-être plus logique de présenter, à chaque paragraphe de notre précédent chapitre, celles de nos observations qui s'y rapportent le plus directement. Mais il nous a semblé qu'à être groupés en un seul faisceau, les faits que nous avons recueillis acquerraient plus de force. On pourra, de la sorte, les comparer entre eux, et voir combien sont variables les manifestations de la surcharge gastro-intestinale. Nous indiquerons d'ailleurs, par de courtes notes, à la suite des principales observations, le fait saillant qu'elles nous paraîtront mettre le mieux en lumière. Enfin, toutes les fois que la surcharge se traduira par des modifications appréciables, du poids, nous y joindrons le tracé de la courbe de l'enfant, ce procédé graphique ayant l'avantage de parler aux yeux.

Nous allons reproduire, en commençant, quelques

faits plus ou moins anciens empruntés à différents auteurs. Ils n'ont pas seulement un intérêt historique : la plupart offrent des points intéressants à noter.

OBSERVATION I.

(Budin. *Leçons de clin. obstétricale*, 1889.)

Une femme Car..., accouche d'un garçon qui pèse 3.570 grammes. Le second jour, la mère ayant beaucoup de lait, le poids de l'enfant est de 3.640 grammes, et nous assistons à une ascension presque incroyable : le quatrième jour, le bébé pèse 3,740 grammes ; le cinquième jour, 3.900 : le septième, 4.000 ; le huitième, 4.170, le dixième jour, 4.280 gr. Il avait donc, depuis sa naissance, augmenté de 720 grammes soit 72 par jour. Tout en examinant cette courbe fantastique, je n'étais pas sans inquiétude. La mère avait beaucoup de lait, et l'enfant, mis au sein à chaque instant, en avalait en grande quantité : il prenait, la balance l'a montré, 100, 150 et même 160 grammes en une seule tétée. Du dixième au douzième jour, il n'augmenta que de 40 grammes et commença à avoir la diarrhée. Le treizième jour il tomba de 4.320 grammes à 4.310, chiffre qu'il avait conservé lorsqu'il quitta l'hôpital. La mère commençait à suivre le conseil que nous lui avions donné de ne mettre son bébé au sein que toutes les deux heures, et de commencer par faire sortir le lait aqueux accumulé dans les canaux galactophores : de la sorte le liquide pris était plus substantiel (voy. fig. 1).

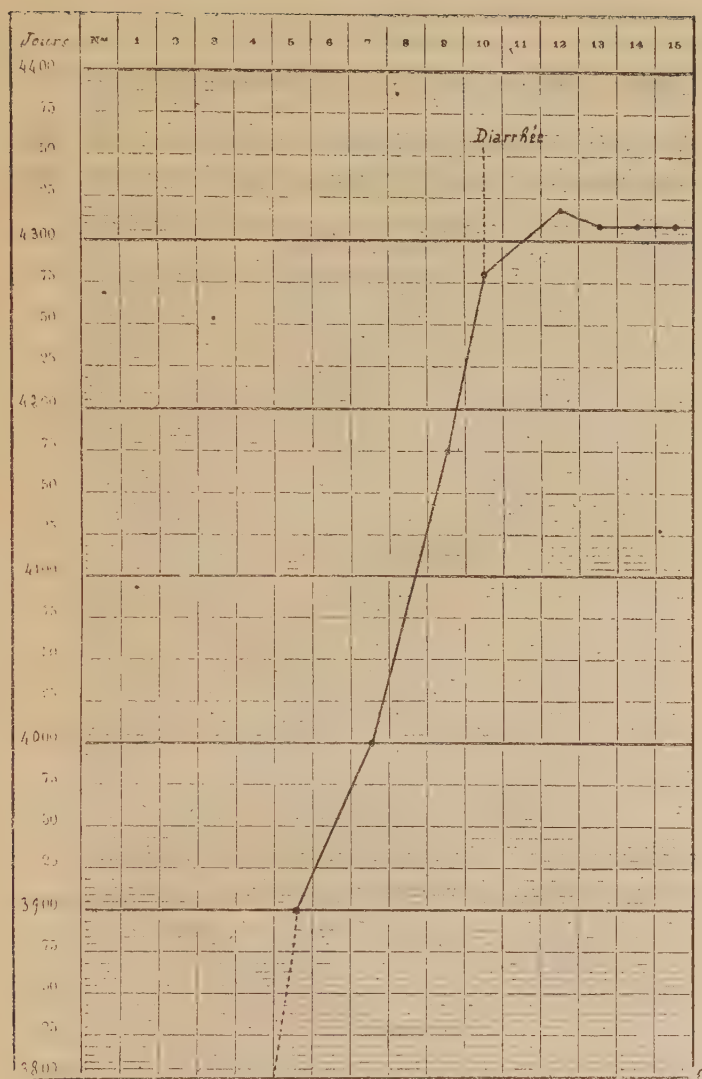


Fig. 1.

OBSERVATION II.

(Budin. *Femmes en couches et nouveau-nés*, 1897.)

Après une ascension remarquable, un enfant a été pris, le vingt-cinquième jour, d'intolérance gastrique sans diar-

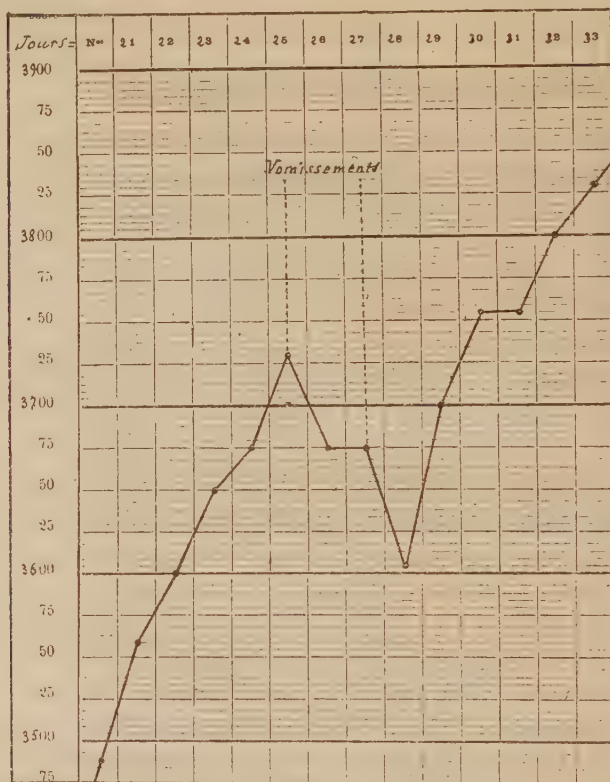


Fig. 2.

rhée (voy. fig. 2). La quantité de lait qu'il recevait était de 700 grammes; nous l'avons reportée à 500, pour l'augmenter

ensuite progressivement, et cette indigestion n'a eu aucune suite fâcheuse. Les vomissements ont cessé à la fin du vingt-septième jour, et de nouveau l'enfant s'est développé normalement.

(La première surtout de ces observations est intéressante, à cause de l'ascension vertigineuse qui s'est produite d'abord, et que la suralimentation seule est venue brusquement interrompre. La courbe est une des plus curieuses que nous ayons eu l'occasion d'observer. Aujourd'hui d'ailleurs, M. le professeur Budin, averti, n'attendrait pas le dixième jour pour intervenir.

Notre deuxième cas a ceci de particulier que la surcharge s'y est traduite seulement par des vomissements ; c'est le premier degré de l'intolérance : simple trouble mécanique.)

OBSERVATION III.

(Comby. *In thèse Bellot*, 1893.)

Fille de 2 mois. Tétées rares, mais prolongées. Vomissements et constipation. (Urticaire vésiculeuse.)

Cette enfant, observée le 21 décembre 1888, est nourrie au sein. La mère, qui a beaucoup de lait, donne le sein, non pas trop souvent, mais trop longtemps. Il en résulte un état dyspeptique, qui se traduit par des régurgitations de lait caillé, et par de la constipation. (Depuis hier, l'enfant a de vives démangeaisons, accompagnées de l'éruption de plaques rouges au centre desquelles sont des vésicules.) On conseille à la mère de réduire la durée des tétées, qui est de

dix à quinze minutes, et de laisser l'enfant cinq minutes seulement au sein. Quelques jours après, les vomissements ont cessé, ainsi que la constipation.

(Dans cette observation comme dans la précédente, pas de diarrhée, mais seulement des vomissements. Et, en outre, comme conséquence des vomissements, une constipation absolue : toutes les évacuations se faisant par la voie buccale. A noter encore qu'il ne s'agit pas de tétées trop fréquentes, mais *trop copieuses*. On retrouvera souvent cette étiologie, dans l'allaitement naturel.)

OBSERVATION IV.

(Due au Dr Merle.)

Roger X..., né le 26 janvier 1894 — n'a été pesé que le 28. — Son poids était alors de 4.000 grammes. Jusqu'au 28 février, il est nourri uniquement au sein. Il pèse à cette époque 4.650 grammes. La mère perd alors son lait et l'enfant diminue de poids. On a recours au lait stérilisé. Comme il semble le supporter assez difficilement, on le lui donne coupé d'eau d'orge ou d'eau de Vichy. Le 1^{er} avril, l'enfant pèse 7.100 grammes (Voy. fig. 3).

Il boit d'une façon exagérée (jusqu'à 2.000 gr. par jour). Mais, sous l'influence de l'excès d'alimentation, il est pris de diarrhée, de coliques, de vomissements — il ne veut plus rien boire. En cinq jours, il retombe à 6.400 grammes. Il en a donc perdu 700 ! On diminue beaucoup la quantité de lait. Il n'en boit plus qu'un litre et quart. Vers le 20 avril, il supporte mieux le lait. Il ne rend plus le lait caillé, « et, dit sa

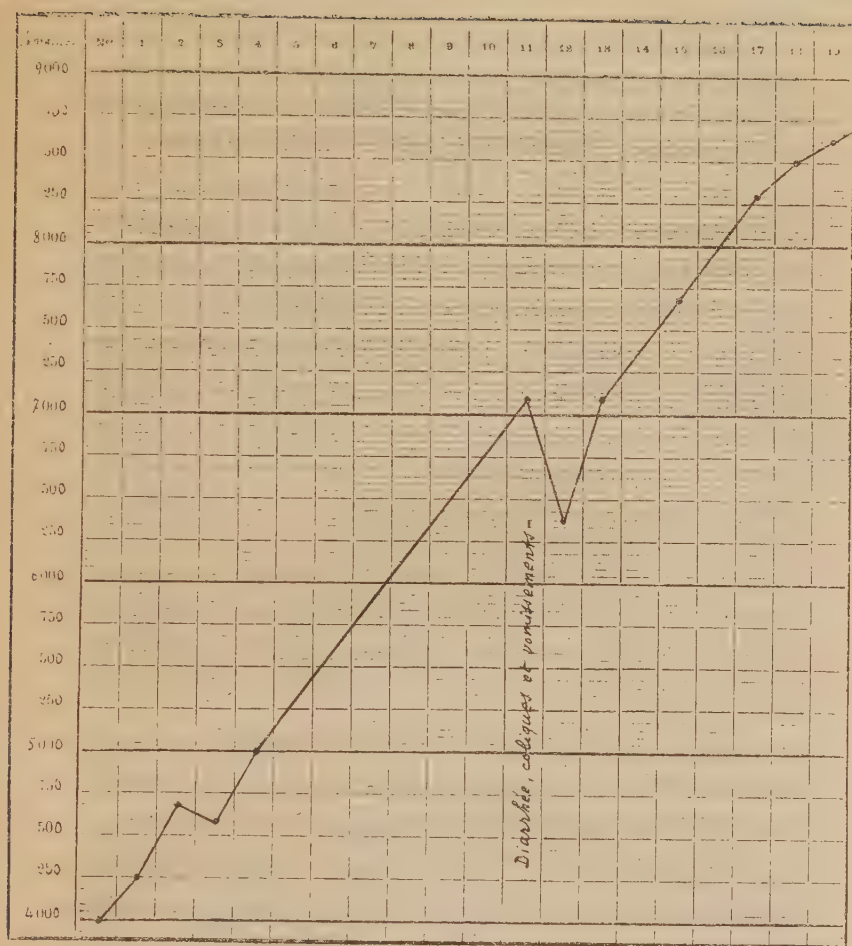


Fig. 3.

mère, il a l'air de mourir de faim, tout en augmentant de poids ».

A partir du 24, il prend de nouveau deux litres de liquide, d'abord coupé, puis pur, dès le 25 mai. Depuis, cet enfant a augmenté dans les mêmes proportions. Le 2 juillet, il pesait 11.800 grammes : il était alors âgé de 5 mois et 6 jours.

L'observation du Dr Merle est des plus suggestives. Il s'agit d'un enfant nourri artificiellement et, de plus, non surveillé. On voit dans ces conditions quels excès peuvent se commettre : 2.000 grammes de liquide, à un enfant de 7 kilogs, c'est-à-dire près du tiers de son poids ! On voit aussi, par la courbe (fig. 3), avec quelle rapidité le réglage améliore l'état de l'enfant. Cependant celui-ci a continué, mais dans des proportions moindres, à être suralimenté, puisqu'à 5 mois il pesait près de 12 kilogs. A noter l'importance de la *chute de poids* (700 grammes en 5 jours) et aussi les coliques, qui sont observées assez rarement dans l'indigestion des nouveau-nés.

L'observation qu'on va lire maintenant est dûe à Mlle Entz (1). Bien qu'elle n'ait pas un grand intérêt au point de vue symptomatique, puisqu'on nous dit seulement : gastro-entérite, nous tenons à la reproduire intégralement, parce qu'elle montre bien la vérité de ce que nous affirmions en commençant ce mémoire, à savoir la difficulté qu'il y a bien souvent à faire comprendre aux

(1) Consultation des nourrissons, Th. Paris, 1900.

mères qu'il est dangereux de nourrir trop leurs enfants.

OBSERVATION V.]

(Mlle Entz. *Th. Paris*, 1900.)

A la consultation de l'hôpital des Enfants malades, le 11 septembre 1899, une femme vient présenter son enfant atteint de gastro-entérite. Le visage de la mère nous frappe, il ne nous est pas inconnu. En effet, lorsqu'elle déshabille son enfant, nous voyons qu'il a un pied-bot, et nous nous rappelons alors que nous avons accouché nous-même cette femme à la clinique Tarnier. L'enfant a quatre mois. On interroge la mère. Elle raconte qu'elle donne le sein à son enfant toutes les fois qu'il pleure, qu'il tette aussi longtemps que cela lui fait plaisir. Elle dit en outre qu'il n'a augmenté que de 500 grammes depuis sa naissance. Bien qu'elle ait rougi en nous voyant, elle affecte de ne pas nous reconnaître. Cependant nous l'appelons, après que le chef lui a donné des conseils et nous lui demandons son nom, afin de nous reporter au registre de la Clinique, et de savoir l'histoire de cet enfant. En effet, le soir nous allons nous renseigner et voici ce que nous trouvons : La femme L..., est accouchée le 30 avril 1899, d'un enfant pesant 3.020 grammes. Elle s'est montrée très peu docile aux conseils qu'on lui donnait. Le 7 mai, c'est-à-dire huit jours après son accouchement, elle est partie de l'hôpital malgré l'avis du médecin. Son enfant ne pesait que 2.970 grammes, il n'avait pas regagné son poids de naissance. On n'entend plus parler d'elle jusqu'au 2 juin. Ce jour-là, elle vient présenter son enfant : il a de la diarrhée, elle trouve qu'il ne profite pas. Il ne pèse que 3.350 grammes. En vingt-cinq jours il a augmenté de 380

grammes, ce qui fait une moyenne de 14 gr. 8 par jour. Comme son enfant n'est pas du tout réglé, qu'elle lui donne le sein à tout propos, on recommande à la mère d'espacer les tétées, et l'on note sur le registre : Enfant à régler. Mécontente sans doute des observations qu'on lui avait faites, elle ne se représente plus à la consultation des nourrissons.

Le hasard nous la fait revoir le 11 septembre, dans un autre hôpital, et la conclusion est la même : Enfant à régler.

Voici maintenant un cas, fort curieux, que nous avons eu l'occasion d'observer nous-même. L'enfant habite la province, mais nous avons reçu assez souvent de ses nouvelles pour pouvoir donner son histoire tout entière.

OBSERVATION VI (*Personnelle*).

R..., Louis, né le 11 février 1901. Poids initial : 2.750 gr. A sa naissance cet enfant était très maigre. Dès les premiers jours il a tété gloutonnement. Sa mère, d'ailleurs, a toujours eu beaucoup de lait. En deux semaines il augmente de 800 grammes, soit 57 gr. 6 par jour (y compris la descente initiale) ! Ici, un temps d'arrêt : l'enfant a quelques régurgitations et il gagne seulement 150 grammes en une semaine. Puis il repart, et désormais son accroissement se poursuit sans interruption jusqu'au 6 mai, où il a atteint 6.250 gr. On néglige, pendant cette période, de le peser régulièrement.

Le 11 avril, nous avons l'occasion de voir la mère, qui nous présente son enfant. Il pèse 5.250, et nous ne pouvons nous défendre d'une certaine inquiétude, en présence d'une ascension aussi vertigineuse. La mère nous avoue que pen-

dant ces deux premiers mois, elle a mis son enfant au sein toutes les deux heures (9 ou 10 fois par jour), l'y laissant chaque fois vingt minutes! Et il s'agit d'un enfant glouton qui tette sans doute rapidement, et d'une mère ayant beaucoup de lait. Cependant l'enfant n'a jamais eu de diarrhée, ni de vomissements véritables, mais seulement, et souvent, des régurgitations après les tétées.

Ainsi chez cet enfant évidemment trop nourri, la surcharge s'est manifestée seulement par quelques rejets de lait à peine modifié. Cependant, nous croyons devoir crier : gare ! et nous recommandons à la mère de le laisser beaucoup moins longtemps au sein.

Nos craintes étaient légitimes : le 6 mai, l'enfant, qui pèse 6.250 grammes, commence à rendre un peu de lait caillé, avec des grumeaux, et cela pendant quinze jours ; on voit que pendant cette période sa courbe reste stationnaire (voy. fig. 4). Ces vomissements cessent quand la mère prend enfin le parti de le laisser seulement de 7 à 10 minutes au sein et de réduire à 6 le nombre des tétées quotidiennes. On voit que depuis il a repris son ascension interrompue. Aujourd'hui, nous écrit la mère, « il continue à renvoyer le trop-plein de chaque tétée, en un seul jet qui se produit presque immédiatement après celle-ci ».

Cet enfant est donc encore suralimenté. D'ailleurs, voici les quantités de lait prises en un jour (3 juin) :

5 heures matin.....	220 grammes
8 heures matin.....	170 —
11 heures matin.....	150 —
1 heure soir.....	100 —
4 heures soir.....	120 —
7 heures soir.....	200 —

Soit, 960 grammes, pour un enfant de 4 mois.

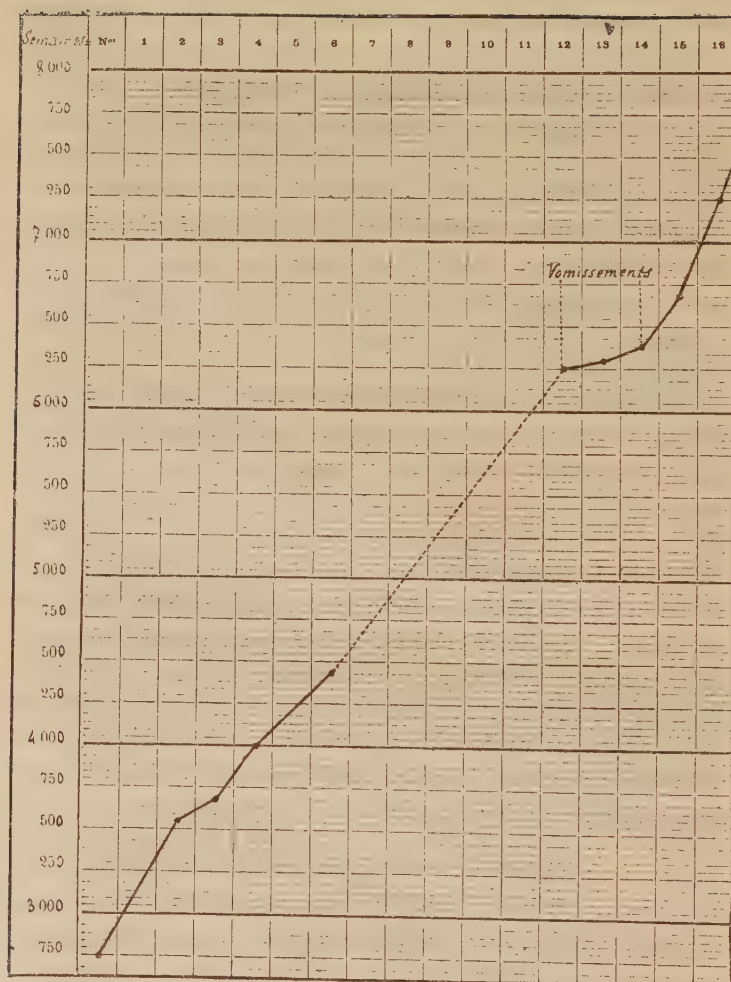


Fig. 4.

Ce qui nous semble tout particulièrement remarquable dans l'histoire de cet enfant, c'est l'extraordinaire tolérance dont ont fait preuve, si longtemps, ses organes digestif. Voilà un enfant qui, à quatre mois, pèse 7.250 grammes : il en a donc gagné 4.500 depuis sa naissance, c'est-à-dire en moyenne 42 grammes par jour. Malgré cet accroissement insensé, il n'a jamais eu de diarrhée, ni de vomissements, si ce n'est durant la courte période qui va de la 12^e à la 14^e semaine. En dehors de ces quinze jours, l'intolérance s'est manifestée seulement par des régurgitations, qui d'ailleurs ne l'ont pas trop incommodé (voy. fig. 4). L'enfant, néanmoins, de l'aveu même de la mère, se développe mieux depuis qu'elle a réduit à la fois le nombre et la durée des tétées. Mais c'est encore un enfant suralimenté, et on devra se méfier pour lui de l'apparition des fortes chaleurs.

Jusqu'ici les faits que nous avons cités sont, pour la plupart, empruntés à la clientèle urbaine. Mais observe-t-on, chez les enfants mieux surveillés — dans les hôpitaux et les cliniques — des accidents analogues ?

Nous avons vu que Mlle Entz, désireuse de recueillir des observations de surcharge digestive, s'était adressée, systématiquement, aux consultations externes des hôpitaux d'enfants. « La clinique Tarnier, écrit-elle, ne nous offre point d'enseignement à ce sujet, car, grâce justement à l'organisation de la consultation, les accidents sont évités aux enfants qu'on y peut suivre. » Nous

avons fait, de notre côté, un raisonnement exactement inverse, et que voici. Précisément à cause de la surveillance incessante dont les enfants sont l'objet à la clinique, nous nous sommes dit que, si des faits semblables à ceux observés en ville s'y produisaient, ils seraient aperçus immédiatement, et, avec eux, leur origine et leur remède. Les deux faits, que nous avons cités, du professeur Budin (obs. I et II) ne pouvaient que nous encourager à limiter nos recherches à ce terrain étroit de l'hôpital.

Nous allons résumer les principaux exemples que nous y avons recueillis, tant à la consultation des nourrissons, que — même — dans les salles de la Clinique (c'est-à-dire chez des nouveau-nés de quelques jours seulement). Les résultats, pour ne pas porter sur des chiffres importants (nous avons d'ailleurs, dans cet ordre, l'observation du D^r Merle et la nôtre), n'en auront que plus de valeur : ils acquerront, nous allons le montrer, toute la force probante de l'expérimentation physiologique.

1^{re} Faits observés à la consultation externe des nourrissons.

OBSERVATION VII.

Voici par exemple un enfant — le n^o 1066 du registre de la consultation — qui pesait à sa naissance — le 8 janvier

1899 (1) — 3.150 grammes. Le 3 février, il atteignait 3.440 grammes. La mère n'ayant pas assez de lait, on lui donne trois flacons de lait stérilisé de 50 grammes. Résultat : le 10 février, il pèse seulement 3.480 : il n'a donc augmenté que de 40 grammes en une semaine, soit 5,7 par jour. De plus, ses garde-robes sont vertes. On réduit le lait stérilisé à deux flacons de 50 grammes. La semaine suivante il va mieux, mais il a encore quelques régurgitations, et même de véritables vomissements de lait caillé. C'est seulement quand on lui supprime complètement son lait stérilisé qu'il commence à se bien développer, gagnant désormais 30, puis 25 grammes par jour. Il pesait 5.510 grammes le 21 avril, et 8.170 le 29 septembre.

(Il n'y a pas eu ici, comme on pourrait le croire au premier abord, de faute de réglage. On a donné, les premiers jours, du lait stérilisé, parce que l'enfant ne prenait pas suffisamment au sein de sa mère. Le lait de celle-ci augmentant, l'enfant se trouvait suralimenté : on a donc dû supprimer le lait stérilisé. Cette observation montre simplement combien le réglage est particulièrement difficile dans l'*allaitement mixte*.)

OBSERVATION VIII.

Voici maintenant un gros enfant (n° 1087), né le 9 février 1899, et pesant ce jour-là 3.800 grammes. Il se développe parfaitement, comme le montre sa courbe (que nous avons

(1) Nous avons dû borner nos recherches aux deux dernières années.

eu devoir reproduire depuis le 21 avril, c'est-à-dire depuis la dixième semaine). jusqu'au 2 juin. Sa mère qui le nourrit suit parfaitement les conseils qu'on lui donne... et s'en trouve bien. Mais le 2 juin elle cesse de venir à la consultation; et, lorsqu'elle y revient le 30, on constate que l'enfant qui pesait 6.740 grammes, atteint maintenant 7.750 : il a donc gagné plus de 35 grammes par jour, ce qui est excessif pour un enfant de 4 mois. La mère le ramène d'ailleurs parce qu'il a

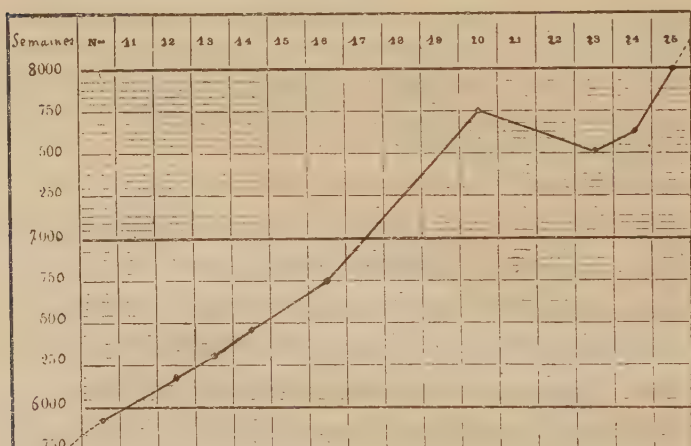


Fig. 5.

de la diarrhée. Elle avoue le laisser au sein tant qu'il le désire. On lui recommande de le régler, mais elle ne suit pas ce conseil. Elle revient seulement le 21 juillet, et l'on constate que l'enfant a diminué de 230 grammes. Désormais la mère, effrayée, a obéi, et l'enfant s'est développé, comme le montre la courbe (voy. fig. 5).

(Rien de particulier à noter, si ce n'est cette vérité, qui ressort bien de l'histoire que nous venons de rap-

porter : il faut *une surveillance incessante* et de tous les instants.)

OBSERVATION IX.

N^o 1096: Enfant né le 18 février 1899, pesant à sa naissance 3.400 grammes, et nourri au sein par sa mère. Comme dans l'observation précédente, courbe superbe (voy. fig. 6) jusqu'au 8 septembre. A cette date l'enfant a de la diarrhée

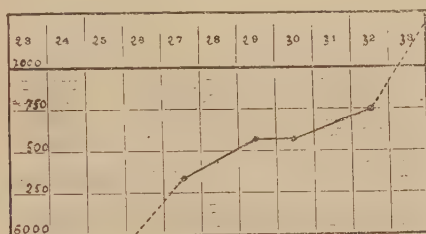


Fig. 6.

verte bien caractérisée : la mère avoue qu'elle lui donne le sein quand et tant qu'il veut. On lui donne le conseil de réduire le nombre et la durée des tétées. Après un *plateau* d'une semaine, la courbe recommence son ascension.

OBSERVATION X.

N^o 1337. Il s'agit cette fois d'un petit débile né le 15 février 1900, et pesant 2.300 grammes. Courbe excellente jusqu'au 20 avril, où il a atteint le poids de 4.380 grammes. A ce moment il gagne en moyenne 46 grammes par jour ; il résulte

de cet accroissement exagéré des vomissements de lait. La mère dit qu'elle a laissé son enfant presque toujours au moins vingt minutes au sein. Elle revient seulement le 18 mai ; l'enfant pèse 5.290 grammes. Elle a suivi nos conseils et ne le laisse plus que 10 minutes au sein. Les vomissements ont cessé.

OBSERVATION XI.

N° 1414. Enfant né le 1^{er} mai 1900. Poids initial : 2.775. Nourri au sein par sa mère. Rien à noter jusqu'au 15 juin ; le poids est alors de 4.450. Mais le 29 il pèse 5.200. Il a donc augmenté en deux semaines de 750 gr., soit 53,5 par jour ! Il a de la diarrhée jaune et il vomit. La mère affirme qu'elle le laisse au sein moins de 10 minutes, mais il tette, dit-elle, très rapidement. On lui recommande de réduire à cinq minutes la durée des tétées. Le 6 juillet, l'enfant va mieux ; mais le 13 il a, de nouveau, de la diarrhée, qui est cette fois de la diarrhée verte : il a augmenté de 60 grammes par jour pendant la dernière semaine ! On conseille donc à la mère de réduire encore la durée des tétées, et de laisser son enfant seulement trois minutes au sein. Dès lors il se développe bien.

(On voit, par cette observation (et nous y reviendrons), quel mauvais élément d'appréciation est *la durée* de la tétée. Il s'agit ici d'un de ces enfants gloutons dont nous avons parlé, qui prennent en 5 minutes — et même en 3 — une ration plus que suffisante. La courbe, très

intéressante (voy. fig. 7), montre bien l'extraordinaire rapidité de leur développement.)

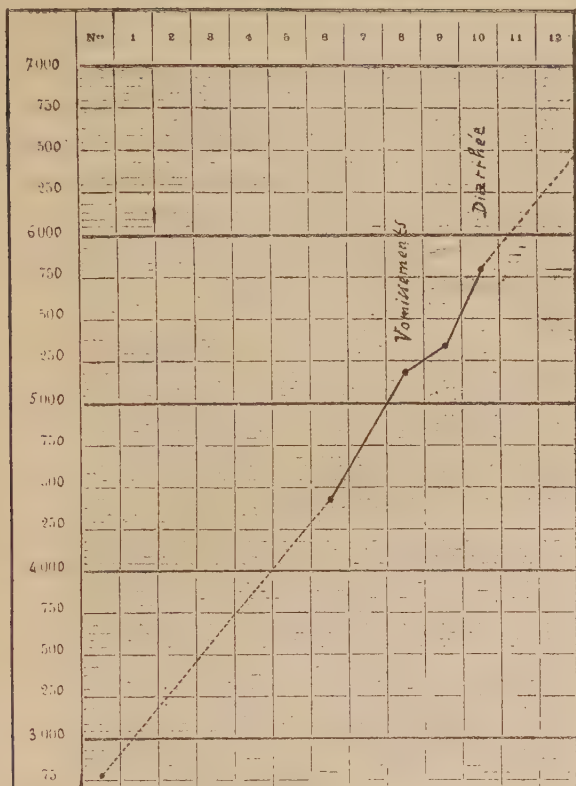


Fig. 7.

OBSERVATION XII

N° 1424 de la consultation : Enfant de 3.220 grammes, né le 7 juin 1900. Nourri au sein par sa mère. A sa sortie de

l'hôpital, le 19 juin, il pèse 3.290. Mais trois jours après, le 22, sa mère l'amène à la consultation, parce qu'il vomit, dit-elle, tout ce qu'il prend. La balance montre que pendant ces trois jours il a augmenté de 230 grammes, soit cette moyenne — incroyable — de 76,6 par jour. La mère reconnaît qu'elle lui donne le sein toutes les fois qu'il crie. Elle part en promettant de l'y laisser désormais seulement cinq minutes, et toutes les deux heures. Le 6 juillet, elle nous le ramène : il pèse 3.890 grammes : il a augmenté encore de 58 gr. 5 par jour ! On recommande donc à la mère de ne plus le laisser que trois minutes au sein : et désormais il se développe normalement.

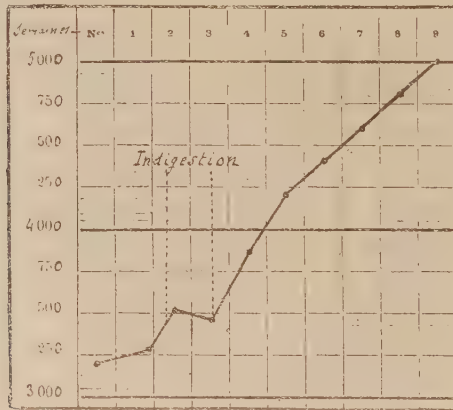


Fig. 8.

(Il s'agit, cette fois encore d'un enfant glouton, qui, on le voit (fig. 8), augmente d'une façon presque invraisemblable. A noter l'*indigestion* du 22 au 29 juin interrompant brusquement cet accroissement, et qui suffit, en quelques jours, à faire perdre à l'enfant 40 grammes.)

OBSERVATION XIII.

(N^o 1490) : Une fille de 3.000 grammes, née le 14 août 1900, se développe bien jusqu'au 26 octobre. Elle atteint à ce moment le poids de 4.570 grammes. La semaine suivante, elle a de la diarrhée verte : la balance accuse une augmentation de 10 grammes seulement. Surprise de la mère. Elle avoue cependant qu'elle laisse son enfant téter vingt minutes et plus. On lui répète les recommandations habituelles, qu'elle promet de suivre. Elle tient parole sans doute, puisque tout va bien jusqu'au 10 mai 1901. Ce jour-là l'enfant a vomi. On la fait revenir le 13 : le bébé a de la diarrhée, et la balance montre qu'il a diminué de 90 grammes, soit 30 par jour ! 7.670 au lieu de 7.760. Il ne prend pourtant que 80 grammes en dix minutes. Mais la mère, pressée de questions, finit par avouer que, tout en lui donnant le sein aussi fréquemment que par le passé, elle lui fait prendre depuis quelques jours une soupe assez forte. On est obligé d'avoir recours à la diète absolue pendant deux jours (et, bien entendu, de supprimer la soupe) pour voir la diarrhée cesser, et l'accroissement reprendre, mais lentement (puisque le 7 juin l'enfant ne pesait encore que 7.780).

(Bien qu'une soupe ait contribué ici à produire la suralimentation, nous avons cru que cette intéressante observation pouvait rentrer dans notre cadre : c'est en effet, nous semble-t-il, seulement par sa masse, surajoutée à celle de l'aliment habituel, qu'a agi cette soupe ; il y a eu simplement — et les résultats le prouvent — action mécanique et intolérance consécutive.)

OBSERVATION XIV.

N° 1612. Une enfant née le 9 janvier 1901, et pesant 2.900 grammes, s'est mal développée jusqu'au 1^{er} février, où elle était tombée à 2.790. Puis, tout à coup, le 8, on constate une augmentation brusque : 410 grammes pendant la dernière semaine, soit 58,5 par jour ! L'enfant, nous dit la mère, est mise au sein quand elle semble le désirer, et y reste chaque fois vingt minutes. On recommande de réduire à cinq minutes la durée des tétées. Développement bon jusqu'au 12 avril. Ce jour-là, la mère raconte que sa fille a eu de la diarrhée verte toute la semaine : elle a cependant augmenté de 42 grammes par jour ! On la fait revenir le 15 : le ventre de l'enfant est gros et tendu. On constate qu'elle prend 120 grammes en cinq minutes. Les tétées doivent donc être réduites à trois minutes : la mère le comprend, et désormais nous pouvons voir l'enfant se bien développer.

(A noter chez cette enfant, que nous avons pu examiner nous-même, la forme un peu anormale des manifestations intestinales : tympanite et météorisme. Remarquer aussi la longue tolérance dont elle a fait preuve, car il est au moins vraisemblable que, du 12 février au 8 avril, elle a été constamment suralimentée.)

OBSERVATION XV.

N° 1635 de la consultation. Gros enfant de 3.550, né le 25 février 1901. Le 15 mars, il a de la diarrhée verte, parce

que sa mère le laisse trop longtemps au sein. Elle réduit les tétées à cinq minutes, et il va bien jusqu'au 12 avril. Il présente alors, de nouveau, de la diarrhée. Il a suffi, dans la suite, de réduire encore (à trois minutes) la durée des tétées, pour voir la diarrhée cesser, et le développement se faire bien.

OBSERVATION XVI.

N° 1672. Jail..., né le 23 mars 1901. Poids de naissance : 3.850. Se développe très rapidement, trop rapidement. Le 19 avril, il présente de la diarrhée jaune, et, de plus, de l'eczéma du cuir chevelu : il a augmenté de 52 grammes par jour pendant la dernière semaine. La mère, qui le nourrit, est interrogée et finit par avouer qu'elle boit quotidiennement plus de 2 litres de bière double. On lui fait comprendre qu'il vaut mieux, dans l'intérêt même de son enfant, s'abstenir désormais d'*enrichir* son lait de cette façon. Elle se rend aux raisons qu'on lui donne, et s'en trouve bien : l'enfant depuis s'est accru très régulièrement.

(Nous n'avons pas encore parlé de cette étiologie : Richesse trop grande du lait de la mère, provenant de sa nutrition trop forte. On voit par cet exemple, heureusement fort rare, combien il est dangereux que les nourrices soient exagérément nourries. Nous y reviendrons à notre dernier chapitre).

Qui ne voit que ces observations constituent de véritables expériences de laboratoire ? Nous pourrions les multiplier à l'infini. A chaque page du registre des

consultations nous avons retrouvé cette brève mention : enfant à régler. Nous nous sommes contenté de choisir les faits les plus probants. Aussi bien suffisent-ils à éclairer l'étiologie d'accidents souvent considérés comme mystérieux, et, par les résultats obtenus, à en montrer le remède. Nous tenons cependant à faire voir que, même dans un cadre plus étroit encore, il n'est pas impossible de constater les conséquences de la suralimentation.

2° *Faits observés à la clinique Tarnier.* — Voici, en effet, quelques faits que, cette année seulement, nous avons pu observer, dans les salles d'accouchées à la clinique :

OBSERVATION XVII.

Jouq..., né le 15 janvier 1901. Poids initial : 2.280. Nourri au sein, à la fois par sa mère et par une nourrice, celle-là n'ayant que très peu de lait. Jusqu'au neuvième jour, courbe magnifique. Le dixième jour, le lait étant plus abondant dans les seins de la mère, et la nourrice continuant à donner la même quantité, l'enfant prend 535 grammes. Résultat : diarrhée verte et chute de 25 grammes. Le lendemain, on revient à 440 grammes, et la courbe reprend son ascension. Mais le quatorzième jour on donne 515 grammes, ce qui est un peu trop : poids stationnaire. On diminue de 20 grammes seulement : nouvel accroissement, ininterrompu désormais.

(Qu'on veuille bien remarquer, chez cet enfant, la relation constante entre son poids et la quantité de lait

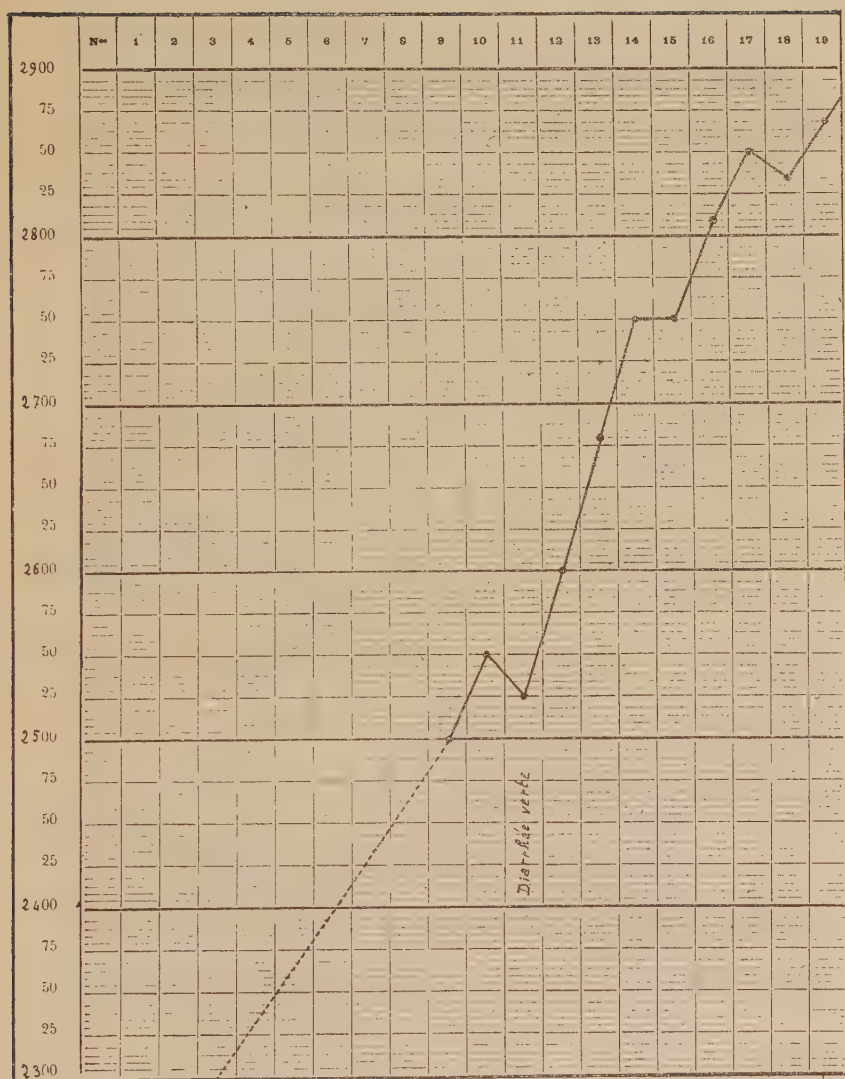


Fig. 9.

qu'il prend quotidiennement, le premier diminuant quand celle-ci augmente. Et peut-être alors comprendra-t-on la rigueur scientifique de nos conclusions.)

OBSERVATION XVIII.

Un enfant, né en février dernier, qui est presque un débile puisqu'il pèse seulement 2.550 grammes à sa naissance, est

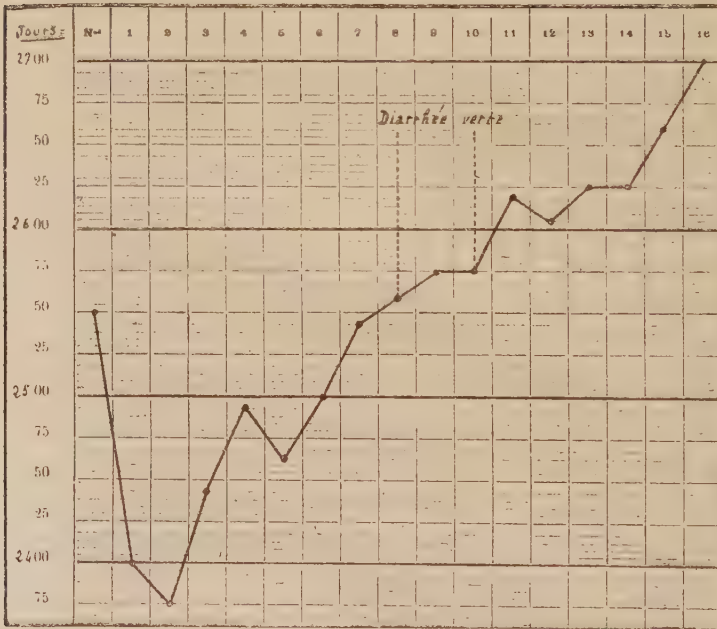


Fig. 10.

mis dans une couveuse, où on le laisse jusqu'au cinquième jour. La mère ayant peu de lait, on lui adjoint d'abord une

nourrice. L'enfant reçoit ainsi de 380 à 400 grammes par jour, jusqu'aux huitième et neuvième jour, où, le lait augmentant dans les seins de la mère, il reçoit 450 et 460 grammes. Immédiatement, diarrhée : selles verdâtres, puis vertes, et poids stationnaire. On lui enlève la nourrice, et la mère seule donne 380 grammes. Résultat : une augmentation de près de 50 grammes. Le lendemain, la mère donne 430 grammes : chute de poids et garde-robes légèrement colorées en vert. On rationne l'enfant, et désormais tout va bien.

(Comme dans le fait précédent, il s'agit ainsi d'un de ces débiles, que nous avons dit être particulièrement sensible aux fautes de réglage. Comme dans le fait précédent encore, l'*allaitement mixte*, diminuant ou plutôt dispersant les moyens de contrôle, est venu rendre ces fautes plus faciles à commettre.)

OBSERVATION XIX.

Pott..., Léon, né le 4 avril 1901, à la clinique Tarnier. Il est nourri au sein par sa mère. Son poids initial est] de 3.850 grammes. Après une descente assez notable, il augmente très rapidement, trop rapidement : près de 250 grammes dans les trois jours suivants. Ses garde-robes deviennent verdâtres : on constate qu'il prend 620 grammes par jour. On recommande à la mère de le laisser au sein seulement cinq minutes : il ne prend plus ainsi que 540 grammes, puis 510. Et, comme le montre la courbe (voy. fig. II), dès le septième jour, son ascension recommence, pendant que les selles redeviennent jaunes.

On aura certainement remarqué déjà que, dans la plupart des faits que nous avons cités, il s'agit d'enfants nourris au sein. Autrefois l'allaitement artificiel était surtout en cause : aujourd'hui ce rapport est presque renversé. Il est facile en effet, avec les flacons gradués

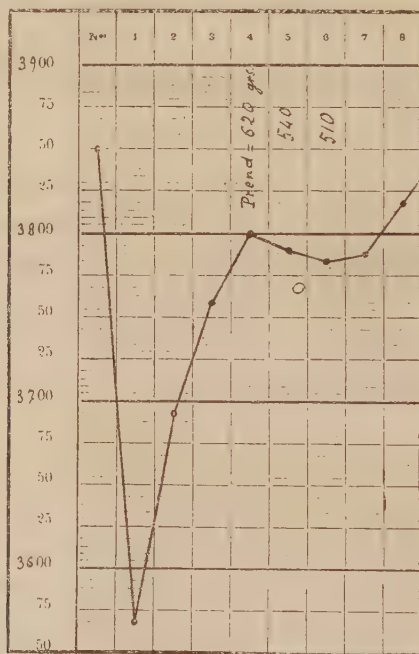


Fig. 11.

des appareils de stérilisation, de contrôler exactement la quantité de lait donnée à un enfant. Dans l'allaitement naturel, ce contrôle est plus délicat, ou tout au

moins plus compliqué. Nous allons montrer, dans notre dernier chapitre, comment, selon nous, on peut l'exercer efficacement.

CHAPITRE IV

RATION ALIMENTAIRE DE L'ENFANT

Nous avons insisté longuement, dans les deux précédents chapitres, sur les conséquences d'une des fautes qui nous semblent le plus fréquemment commises dans la réglementation de l'allaitement. Bien que nous ayons voulu surtout faire voir les dangereux effets de la suralimentation, nous croirions ne pas être complet, si nous ne répondions maintenant — au moins sommairement — à cette question, qu'on est en droit de nous adresser : Quel est le moyen d'éviter à coup sûr, à un enfant, les accidents digestifs que nous venons d'énumérer ?

Disons-le tout de suite : il n'est pas possible actuellement de formuler sur l'hygiène alimentaire du premier âge des règles fixes et absolues. Rien n'étant plus variable — nos observations en font foi — que la tolérance individuelle des jeunes estomacs. Mais ce que nous pouvons, c'est donner des indications moyennes, qui permettent aux mères, *sous la surveillance du médecin*, d'échapper presque certainement aux inconvénients de

la surcharge — ou qui, tout au moins leur apprennent à y remédier promptement.

C'est en somme — et uniquement — un court chapitre de prophylaxie que nous allons écrire. Nous laisserons donc de côté la thérapeutique des divers symptômes passés précédemment en revue. Elle n'a rien ici de particulier : c'est celle que l'on met en jeu, d'ordinaire, contre la diarrhée, les vomissements, etc... Et nous passerons tout de suite au seul point important, à la thérapeutique « causale », en un mot, au régime.

Nous avons dit qu'il peut y avoir alimentation excessive, soit du fait du trop grand *nombre* des tétées prises en une journée, soit de celui de la *quantité* trop grande prise à chaque tétée. Ajoutons, mais comme un élément secondaire d'information (nous verrons pourquoi), qu'il n'est pas inutile de veiller aussi à la *durée* des tétées.

1^o *Nombre des tétées.* — Nous avons dit déjà et répété que la physiologie de l'estomac de l'enfant nous commande de mettre entre les tétées un intervalle au moins égal à la durée de l'acte digestif. Or cette durée, nous le savons, varie entre une heure et demie et deux heures et demie. Quel doit donc être l'intervalle ? Czerny juge nécessaire qu'il soit d'au moins trois heures, et il l'élève à quatre pour l'allaitement artificiel, à cause, dit-il, de la moindre digestibilité du lait animal (ceci n'a plus de raison d'être depuis l'avènement de la stérilisation). Nous croyons, avec le professeur Budin et, après lui, la plupart des auteurs, qu'en mettant l'enfant au sein *toutes les*

deux heures, on ne court aucun risque que la digestion suivante empiète sur la digestion précédente, aucun risque, par conséquent, de surcharger l'estomac. La nuit, il est préférable, pour la mère comme pour l'enfant, de laisser celui-ci quatre ou cinq heures sans téter : la mère goûte un sommeil réparateur, l'estomac de l'enfant se repose.

Cela est applicable aux cinq premiers mois ; à partir du sixième, l'enfant ne doit téter que toutes les trois heures ; et souvent alors il ne se réveille plus la nuit.

Il est donc nécessaire d'habituer, de bonne heure, l'enfant à des tétées régulières, et surtout il ne faut pas le mettre au sein dès qu'il crie. Aux mères qui nous accuseraient de cruauté, nous répondrons... ce qu'elles savent mieux que nous : le cri de leur enfant ne signifie pas toujours qu'il a faim. « S'il a froid, si ses langes sont mouillés, il manifeste toujours de la même manière la gêne qu'il éprouve. » (Budin). Il est donc inutile d'allaiter un enfant toutes les fois qu'il pleure.

Si l'on s'inspire de ces préceptes, combien de fois fera-t-on téter un enfant dans les vingt-quatre heures ? Sept ou huit fois, neuf au plus, pendant les cinq premiers mois. Cinq ou six seulement, jusqu'au sevrage.

2^o *Durée des tétées.* — Nous avons dit plusieurs fois — et nos observations ont montré — que la quantité de lait prise en une tétée est loin d'être rigoureusement proportionnée à la durée de celle-ci (voir en particulier nos observations VI et XI). Existe-t-il pourtant une moyenne,

même très approximative, qui puisse à la rigueur suffire, chez un enfant sain et longtemps pesé régulièrement, à éviter les risques de la surcharge?

Nous allons reproduire, tout en ne leur attribuant qu'une valeur très relative, les chiffres indiqués par H. de Rothschild (1) :

Pendant les trois premiers mois. 4 à 5 minutes
Quatrième et cinquième mois. 5 à 6 minutes
Septième et huitième mois. 6 à 7 minutes
Neuvième à douzième mois 10 minutes.

Mais, répétons-le encore, ces chiffres sont très variables, et ne permettent jamais d'affirmer d'une façon absolue qu'un enfant n'est pas suralimenté.

3^e *Quantité de lait prise à chaque tétée.* — C'est le plus important des trois éléments d'appréciation dont nous disposons. C'est donc sur cette quantité que nous devons nous renseigner tout d'abord, quand nous soupçonnons une faute de régime. Nous possédons pour cela, depuis Natalis Guillot (1852), un merveilleux instrument de contrôle : la balance, dont la précision mathématique nous garantit les informations. Aujourd'hui la *méthode des pesées* est appliquée partout à l'étude de l'allaitement et de l'accroissement du nourrisson. Elle est employée systématiquement, non seulement dans les services hospitaliers, mais aussi dans beaucoup de familles riches. Il est très désirable qu'elle soit généralisée, et que toutes

(1) Hygiène de l'allaitement. Paris, 1898. 6

les mères puissent peser, et peser *régulièrement* leurs enfants (1).

Pour connaître la quantité de lait prise en une tétée, il suffit de peser l'enfant immédiatement avant et immédiatement après celle-ci : on peut le peser, bien entendu, avec ses vêtements, puisqu'il ne s'agit pas de connaître son poids véritable, mais seulement l'augmentation. On voit combien est simple ce procédé. Nous ne demandons pas qu'il soit employé pour *tous* les enfants, sans distinction; mais nous croyons indispensable d'y avoir recours, au moins, pour ces enfants gloutons, grands buveurs et rapides buveurs, chez qui la suralimentation est surtout fréquente. Nous avons cité les quantités de lait, presque invraisemblables, que peuvent prendre ces enfants en un temps très court. Indiquons maintenant les quantités moyennes prises aux différents âges, et qu'il est dangereux, par conséquent, de dépasser. Voici les chiffres donnés par Bouchaud (2) et généralement acceptés :

Du 5 ^e jour à la fin du 1 ^{er} mois.	60 grammes.	
2 ^e et 3 ^e mois.	70	—
4 ^e et 5 ^e mois.	100	—
6 ^e mois.	120	—
7 ^e mois et au-delà	150	—

(1) Voir à ce sujet : P. Budin. *Annales d'hyg. et de med. publique*, juillet 1892. — Wallich. *Rev. d'obst. et de pédiatrie*, 1894.

(2) Bouchaud, *Th. de Paris*, 1864.

Les différents facteurs que nous venons de passer en revue n'ont, avons-nous dit, rien d'absolu. Comment donc fixer pour chaque enfant, la quantité quotidienne de lait qu'il doit prendre pour se bien développer? Cette somme, on le comprend, est le point qu'il importe de déterminer, puisque les éléments en varient, et qu'on ne peut, par conséquent, se baser sur aucun d'eux d'une façon certaine. Bouchaud a essayé, comme il avait fait pour chaque tétée, de donner des moyennes représentant l'alimentation quotidienne *optima* du nouveau-né aux différents âges. Voici ses chiffres, qui sont aussi, à peu de choses près, ceux du professeur Pinard⁽¹⁾:

Du 5 ^e jour à la fin du 1 ^{er} mois.	600 grammes.
2 ^e et 3 ^e mois.	650 —
4 ^e et 5 ^e mois.	750 —
6 ^e mois	800 —
7 ^e mois et au-delà	900 —

Tout cela est bien artificiel — on a eu tort de vouloir, à tout prix, établir des moyennes. (Et il n'est guère admissible, par exemple, qu'un petit débile pesant 2.250 ou 2.500 à sa naissance doive recevoir, même au bout d'un mois, la même alimentation qu'un gros enfant de 4 kilogr.)

Il est donc nécessaire de tenir compte du poids de

* (1) Voir à ce sujet : Wallich, Rev. d'obst. et de pédiatrie, 1891. — P. Segond, Annales de gynécologie, 1874.

l'enfant. Mais est-il possible d'établir entre le poids et la ration une loi absolue de proportionnalité? Nous ne le croyons pas. On sait que le professeur Budin (voir *Le Nourrisson*, pp. 44 et seq.) a formulé cette loi, *pour les enfants débiles* (il leur donne un peu plus du cinquième de leur poids). Quelques auteurs ont cru pouvoir appliquer sa règle aux enfants nés à terme. C'est là une erreur dangereuse contre laquelle il s'est élevé à plusieurs reprises. Il a eu soin de faire observer (*loc. cit.*, p. 46) que ses chiffres, « vrais aux environs de 2.000 et de 2.500 grammes, ne le sont plus dès qu'il s'agit d'enfants qui pèsent au-dessus de 2.800 grammes ». A ces derniers il donne des quantités proportionnellement moins considérables.

Dans la pratique donc, pour les enfants à terme, il reste bien en deçà des chiffres qu'indiquerait la loi ci-dessus s'il la leur appliquait. Nous avons vu, cette semaine encore, un enfant de 5 kilogr. recevoir seulement 500 grammes, et un de 10.050 en recevoir 950 ! M. Budin, constatant qu'ils s'en trouvent fort bien, épargne à leur petit estomac une surcharge inutile et qui pourrait être dangereuse.

Quelle quantité doit-on donner pendant les dix premiers jours? Le premier jour, rien, ou tout au plus 25 ou 30 grammes; le second, 150; le troisième, 400; le cinquième, 550; le sixième, 600; un peu plus ensuite disent les auteurs. Mais nous croyons qu'il est prudent de ne pas dépasser ce chiffre jusqu'au dixième jour.

(Notre dernière observation montre que, pour avoir reçu 620 grammes le cinquième jour, un enfant qui était loin d'être un débile, puisqu'il pesait 3.850 à sa naissance, a eu de la diarrhée et a cessé de s'accroître pendant plusieurs jours.)

Tous ces chiffres, pour intéressants qu'ils soient, n'ont donc qu'une valeur relative. Ce qui importe, c'est moins la quantité de lait ingéré, que la manière dont il est assimilé. L'enfant, comme l'adulte, n'est pas nourri de ce qu'il mange, mais de ce qu'il digère et de ce qu'il s'incorpore. Il n'y a donc pour apprécier l'allaitement — et c'est là que nous voulions et qu'il faut en venir — de meilleur critérium que l'augmentation de poids régulière de l'enfant. Nous allons voir quelle elle doit être.

Mais auparavant nous tenons à dire un mot au moins du régime de la mère ou de la nourrice. Il est entendu qu'une nourrice doit avoir une alimentation saine et abondante. Mais il ne faudrait pas s'imaginer qu'il est indifférent pour l'enfant que cette alimentation soit exagérée. Un excès de viande donnerait de mauvais résultats en produisant un lait trop chargé en matières grasses et en sucre (se rappeler les faits d'Albert Robin). De même pour les boissons : le vin et la bière sont utiles, mais à la condition d'être employées modérément (voir notre observation XVI) ; on sait quel est sur le nourrisson le désastreux effet de l'alcoolisme de la nourrice... Donc, la suralimentation de la mère entraîne la suralimentation de l'enfant.

Nous venons de dire que l'étude des variations du poids constitue, en dernière analyse, le seul moyen sûr de connaître l'état de la nutrition d'un enfant. Hyperalimentation, en effet, n'implique pas fatalement hypernutrition. Il est donc utile de rechercher entre quelles limites doit se maintenir l'accroissement du nouveau-né, pour rester physiologique. Voici les moyennes d'augmentation quotidiennes indiquées par les auteurs.

MOIS	BOUCHAUD	FLEISCHMANN	GERHARDT	TARNIER & BUDIN
1 ^{er}	25 gr.	35 gr.	25 gr.	30 ² / ₆
2 ^e	23	30	23	31
3 ^e	22	28	22	27,4
4 ^e	20	22	20	22,4
5 ^e	18	18	18	18
6 ^e	17	14	17	14,8
7 ^e	15	12	15	12,8
8 ^e	13	10	13	11,4
9 ^e	12	10	12	11
10 ^e	10	9	10	8,4
11 ^e	8	8	8	7,4
12 ^e	7	6	6	5,6

Ces chiffres, comme les précédents, sont loin d'avoir une valeur absolue. Mais quand on les trouvera notablement dépassés, on fera bien, croyons-nous, de se méfier. La seule manière rationnelle de contrôler le développement d'un enfant sera donc de le peser le plus souvent possible et de construire sa courbe, ou tout au moins d'insérer les pesées. C'est en procédant par

tâtonnements que l'on établira le régime alimentaire nécessaire à chaque nourrisson, régime d'ailleurs qu'on devra toujours être prêt à modifier le lendemain, si d'aventure il ne donnait pas les résultats prévus.

Il suffira d'une balance, d'une montre — et, accessoirement, d'une feuille de poids — pour éviter presque à coup sûr, les funestes effets de la surcharge alimentaire. Si, malgré toutes les précautions prises, l'intolérance se manifestait, il deviendrait indispensable de rationner l'enfant, et de le mettre, au besoin, à la diète (diète hydrique ou diète absolue) pendant un ou deux jours.

Tout ceci revient-il à dire (comme on nous le reprochera certainement) qu'il faut laisser les nouveau-nés mourir de faim ? Nous savons parfaitement, au contraire, qu'ils ont besoin d'une forte alimentation, parce qu'ils sont dans la période d'histogenèse et de croissance. L'enfant doit boire beaucoup plus de lait que ne le ferait proportionnellement un adulte, puisque deux rations différentes lui sont nécessaires : la ration d'entretien, la ration d'accroissement (Budin). Mais est-ce une raison pour surmener son jeune estomac, si faible encore ? Nous ne le croyons pas, et, puisque de deux maux il faut choisir le moindre, voici ce que notre expérience nous permet d'écrire :

Nous avons vu maintes fois, à la consultation des nourrissons de la clinique Tarnier, des enfants nourris artificiellement, qui, sur le conseil du médecin (ou dans

les crèches), recevaient par exemple 1.000 à 1.200 grammes de lait stérilisé par jour, et qui malgré cela restaient stationnaires ou augmentaient peu ; dont quelques-uns même avaient de la diarrhée. On réduisait leur ration quotidienne à 7 ou 800 grammes — ce qui constituait une économie appréciable, principalement pour leurs jeunes estomacs — et leur accroissement, interrompu un moment, reprenait. Concluons donc, avec le professeur Budin : « L'enfant qui ne prend pas assez de lait peut ne pas augmenter, il peut même diminuer mais il n'a pas de troubles digestifs. Il suffit d'augmenter légèrement sa ration pour le voir rapidement s'accroître. Nous aimons donc mieux ne pas donner suffisamment pendant quelques jours, que de donner trop. »

CONCLUSIONS

I. Quelle que soit la classe de la société à laquelle il appartienne, le nouveau-né reçoit une alimentation qui pèche beaucoup plus souvent par excès que par défaut.

II. Son alimentation peut être excessive, en effet, dans des conditions multiples :

Tétées trop fréquentes.

Tétées trop abondantes.

Lait trop pauvre (et nécessité, par conséquent, de le donner en quantité anormale).

Au contraire, lait trop riche (la quantité normale pouvant être, ou non, dépassée).

III. L'alimentation excessive entraîne l'intolérance gastro-intestinale (par l'action d'un triple facteur :

mécanique : distension de l'estomac.

chimique : fermentations anormales.

toxi-infectieux : réveil des microbes de l'intestin et accroissement de leur virulence).

IV. L'intolérance peut se traduire cliniquement :

D'une façon aiguë, par des régurgitations et des vomissements, de la diarrhée, un arrêt ou une chute du poids; exceptionnellement, de la constipation, du météorisme,...

D'une façon chronique (chez les enfants non surveillés), soit par des épisodes aigus analogues aux précédents et venant interrompre de longues périodes de santé apparente, soit par des lésions durables : dilatation d'estomac, athrepsie, rachitisme,...

V. Si l'on veut éviter ces accidents, on instituera pour chaque enfant un régime alimentaire qui lui soit propre, en tenant compte de son poids, de son âge, de sa vitalité, ... On s'assurera, *par une surveillance incessante et personnelle*, que ce régime est bien suivi et qu'aucune des fautes que nous avons signalées (à notre paragraphe II) n'est commise. On devra se tenir prêt à modifier, en cas d'alerte, le régime institué, en se guidant sur l'état de la nutrition de l'enfant, c'est-à-dire en observant quotidiennement les variations de son poids.

VI. Si, malgré les précautions prises, les accidents d'intolérance se produisent, c'est encore en rationnant l'enfant, en le soumettant, s'il en est besoin, à une diète (diète absolue ou diète hydrique) plus ou moins prolongée, qu'on obtiendra leur disparition rapide.

VII. Enfin, dans les cas douteux, on se rappellera qu'il est beaucoup préférable que l'alimentation du nou-

veau-né pêche momentanément par défaut que par excès.

10 juin 1901.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu : le Président de la Thèse,

BUDIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

1864. BOUCHAUD. — Th. de Paris.
1874. P. SEGOND. — Ann. de gynécologie.
1878. ALBERT ROBIN. — Journal de thérapeutique.
1886. LE GENDRE. — Th. de Paris.
1889. P. BUDIN. — Leçons de clinique obstétricale, pp. 285-287.
J. COMBY. — Soc. médic. des hôpitaux.
1890. CH. BOUCHARD. — Maladies par ralentissement de la nutrition. Paris, III^e édition.
1893. BELLOT. — Dangers de la suralimentation chez les enfants.
Th. de Paris.
- CHAVANE. — Du lait stérilisé. Th. de Paris.
- A. OLLIVIER. — Etudes d'hygiène publique, 4^e série. — Rev. mensuelle des maladies de l'enfance, juillet 1893.
- MARFAN et MAROT. — Rev. mens. des mal. de l'enf., août 1893.
- COMBY. — Dang. de la sural. chez les enfants. Progrès médic., septembre 1893.
- CZERNY. — Prag. med. Woch., sept. 1893.
1894. WALLICH. — Rev. d'obst. et de pédiatrie.
1897. P. BUDIN. — Femmes en couches et nouveau-nés, pp. 336 et seq.
- J. COMBY. — Soc. médic. des hôpitaux, 18 juin 1897.
- CZERNY. — Jahrbuch für Kinderheilkunde, vol. XLIV et XLV.
1898. MÉRIGOT DE TREIGNY. — Dang. de la surch. aliment. pendant l'allait., Journ. des Prat., pp. 577-580.

1898. H. DE ROTHSCHILD. — Allaitement naturel et allait. artificiel.
1899. J. COMBY. — Tr. des maladies de l'enfance, III^e édit.
MARFAN. — Tr. de l'allaitement
H. DE ROTHSCHILD. — Hyg. de l'allaitement.
HUTINEL. — Entérocôlites aig. avec acc. graves chez l'enfant.
Semaine médic., 25 janv. 1899.
LESAGE. — Gastro-ent. aig. des nourr. L'œuvre médico-
chirurgicale.
THIERCELIN. — Rev. de thérap. méd. chir., LXVI.
1900. P. BUDIN. — Le nourrisson. Paris, Doin. — *Passim*
LEFORT. — Des gastro entérites chez l'enfant. Th. de Paris.
M^{lle} ENTZ. — Consultation des nourr. Th. de Paris.

